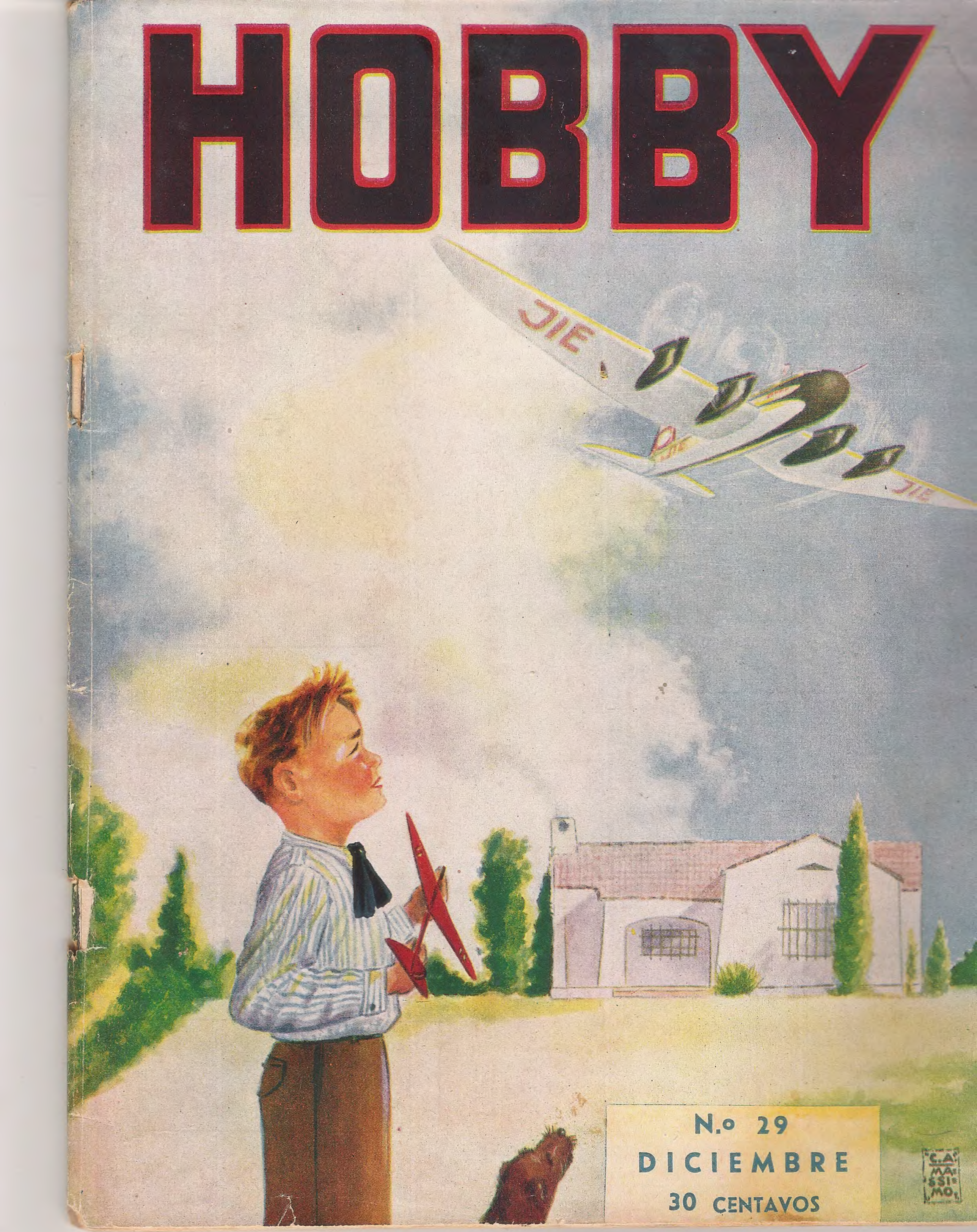
HOBBY

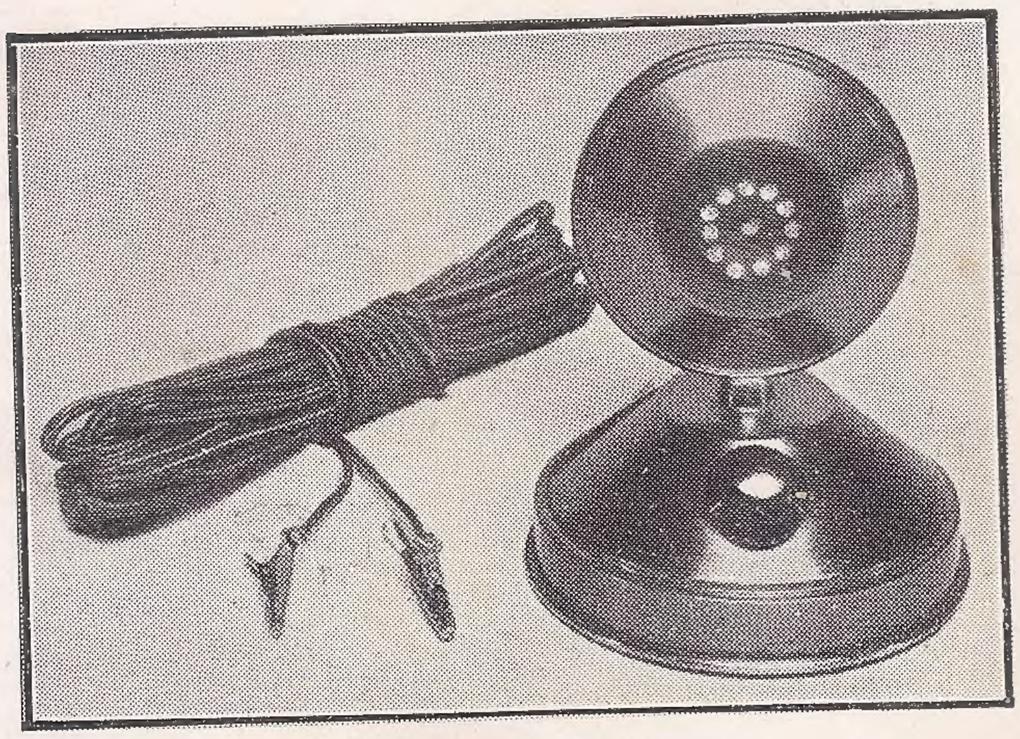


N.º 29

DICIEMBRE

30 CENTAVOS

C.A. MAGSIMO

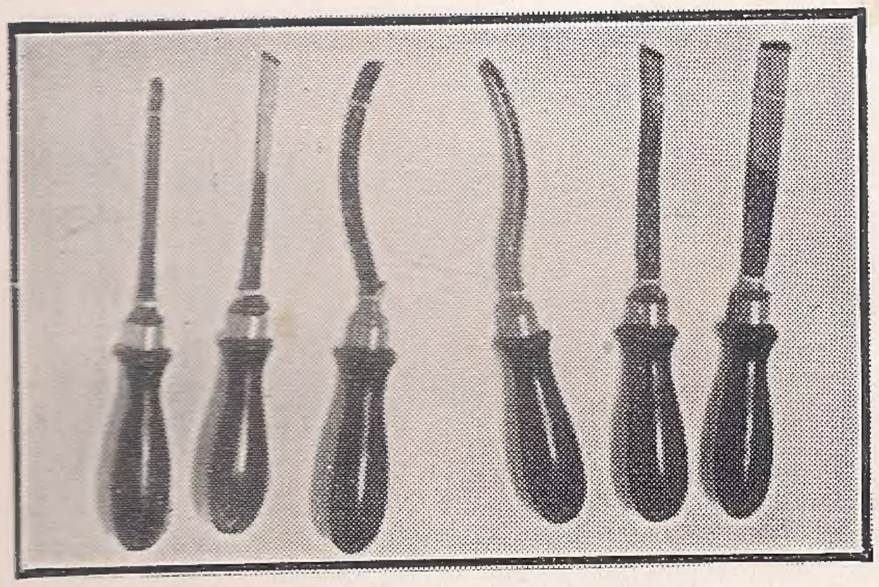


Micrófono HOBBY "38"

Se conecta fácilmente a cualquier receptor de radio y brinda gran diversión, permitiendo hacer oir cantos, recitados, etc., como si fueran transmitidos desde una "broadcasting".

El equipo completo, con 5 metros de cordón y pila eléctrica . . . . . $ 15.—

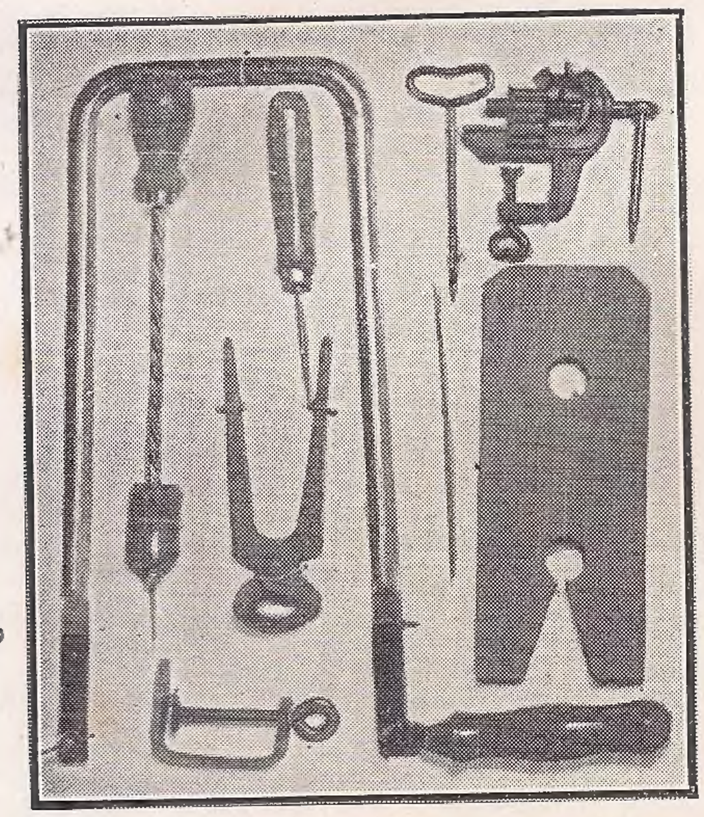
(Flete $ 0.50)



Juego de Gubias y Formones especiales para Tallado de Madera

El juego de 6 herramientas diferentes alta calidad,

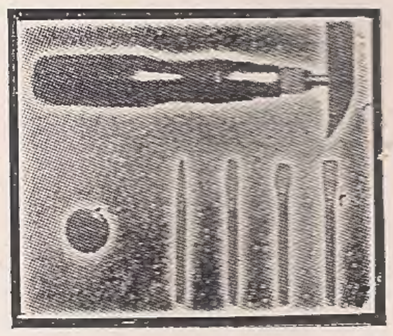
$ 6.80 (flete $ 0.50)



EQUIPO DE CALADO

1 Arco para sierra.
1 Taladro.
1 Tenaza.
1 Prensa.
1 Morsa.
1 Barreno.
1 Madera soporte.
1 Lezna.
12 Sierras
1 Plano.

$ 3.—
(Flete $ 0.50)



EL "5 en 1"

Interesante y práctica herramienta intercambiable. Lleva un martillo de acero, un punzón, un formón y dos destornilladores, que se guardan en el interior del mango.

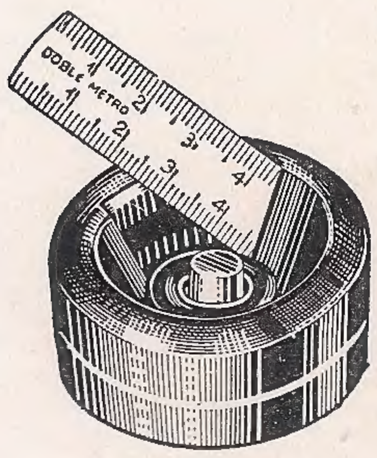
Precio: $ 1.— (flete, $ 0.25 a cualquier parte).

Serrucho "SANDVIK"

Es ésta una herramienta de óptima calidad, de acero sueco para usar durante muchos años obteniendo inmejorables resultados.

PRECIO: $ 2.— (Flete $ 0.50)

El Original "Metro Flex"



Cinta de acero flexible, de dos metros en caja de bakelita, cómoda, práctica y de bolsillo. Indispensable para todos.

PRECIO: $ 2.— Flete gratis a cualquier parte

Modelo chico, de un metro, en caja metálica, $ 1.20 (Flete gratis a cualquier parte)

Revelador y Fijador Maestro

Para las placas, películas y papeles fotográficos. En dosis para preparar un litro de cada baño.

Precio: $ 2.—. (Flete $ 0.50)

Telescopio "FARLAND"

Verdadero instrumento óptico de gran alcance, que permite ver perfectamente de 1.000 a 10.000 metros y más. Tamaño extendido, 45 cms.; diámetro del objetivo, 5 cms.; del ocular. 3 cms.

PRECIO: $ 2.95. Flete $ 0.50

BRUJULAS DE BRONCE

(Alemanas)

Diámetro	2	1|2	cms.	$ 1.50
,,	3		,,	,, 1.80
,,	3	1|2	,,	,, 2.20
,,	4		,,	,, 2.50
,,	4	1|2	,,	,, 3.—

(Flete $ 0.30)

PEDIDOS A:

HOBBY (Sección Ventas)

MAIPU 208 - BUENOS AIRES

N.º 29 Volumen III

DICIEMBRE 1938

CORREO ARGENTINO
TARIFA REDUCIDA
CONCESION N.º 3688

HOBBY

APARECE EL PRIMER JUEVES
DE CADA MES

REGISTRO DE PROPIEDAD
INTELECTUAL N.º 38761

MAIPU 208
U. T. 33 - Avenida 6256
BUENOS AIRES

PRECIOS DE SUSCRIPCION

Por Año (12 números)

Argentina	$ 3.50
Exterior	„ 4.50
Números atrasados	„ 0.50

SUMARIO

LA PAGINA DEL DIRECTOR 258
DON SIMON Y SU "HOBBY" (Historieta) 259
UN DIVAN-BIBLIOTECA CONFORTABLE 260
COMO HACER RESORTES EN ESPIRAL 261
FORMULAS Y RECETAS 262
COMO SE ESTERILLAN SILLAS 263
ELEGANTE Y SENCILLO ESTANTE-BIBLIOTECA 265
HORNO 267
IDEAS PARA GANAR DINERO. — COLONIAS 269
COMO PROTEGER LAS HERRAMIENTAS DEL OXIDO .. 271
TRABAJOS DE NUESTROS LECTORES 273
PORTA-RETRATO 274
PROCEDIMIENTO SENCILLO PARA NIQUELAR 275
FERROCARRIL MODELO 277
PREPARACION DE UN NACIMIENTO PARA NOCHE-BUENA 281
YACHTING. — CAJA DE ORZA PARA EL YACHT "MABEL" 284
UNA SOLIDA HAMACA PARA JARDIN 287
CONSTRUCCION DE ELEMENTOS PARA "CAMPING" .. 291
FILATELIA 294
AEROMODELISMO 297
CONSTRUCCION DE UNA BANDEJA DE MIMBRE 99
CONSTRUCCION DE UNA HELADERA 301
CONSTRUCCION DE UNA COMODA 303
RADIO. — AMPLIFICADOR 305
JARDINERIA Y FLORICULTURA 309
UN APARATO SENCILLO PARA FABRICAR HELADOS .. 311
CONSTRUCCION DE UNA CARPA-TIENDA PARA PLAYA . 312
CASA PARA MATRIMONIO 315
CURSO DE DIBUJO MECANICO (7a. Lección) 317
CORREOS 319

La Página del Director

La numerosa variedad de temas que comprende HOBBY, y el afán de su Director de satisfacer, en la medida de sus fuerzas y, páginas de cada edición, los pedidos de publicación de tan diversos asuntos que le solicitan los lectores, ha sido motivo para que algunos meses se restringiese el espacio destinado al "hobby" de la carpintería. En la fecha, volvemos con interesantísimos trabajos que, no dudo, los aficionados sabrán apreciar y realizar en la alta medida de su entusiasmo.

* * *

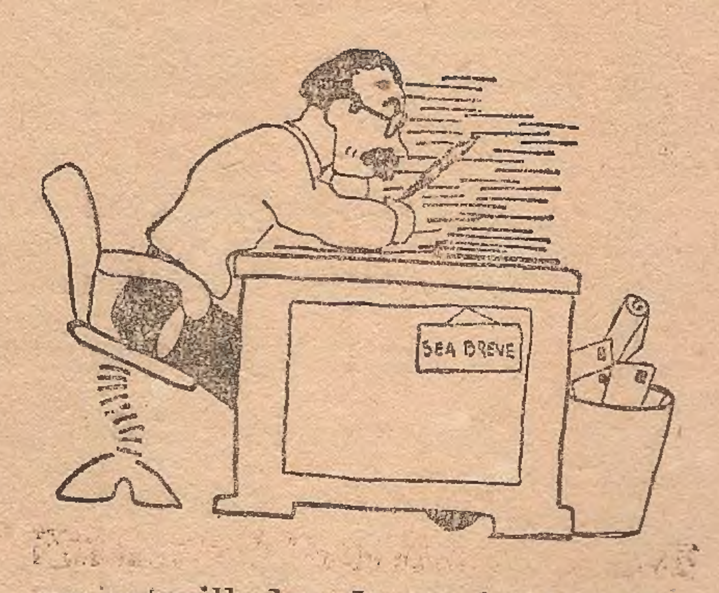
Invito a mis amigos a que construyan la heladera según proyecto que publicamos. Hace ya tiempo nos habíamos ocupado de trabajos semejantes mas, ahora, proporcionamos un nuevo diseño perfeccionado y de mayor rendimiento. Asimismo, les recomiendo llevar a la práctica el económico sistema de fabricar helados en el hogar.

* * *

No escapará a la atención de mis lectores, que HOBBY ha robustecido su continente. Otra calidad de papel es un esfuerzo que será recibido gratamente por ustedes y, más importante que todo ello aun, las nuevas y atractivas colaboraciones que se sumarán a partir del próximo número, sobre temas adecuados para los meses de veraneo.

* * *

Esterillar sillas, era cosa poco menos que problemática, si no se recurría a los buenos oficios de



un esterillador de profesión. Con las instrucciones que facilitamos a los lectores, presumo que el esterillar sillas será una actividad casera, económicamente provechosa, útil y entretenida.

* * *

Recuerdo a los "hobbistas" que tengan hermanitos en edad escolar, que la Revista "YO SE", a partir del número correspondiente a este mes, publica textos de diversas materias, siguiendo el ritmo de los programas de la escuela primaria. Destaco preferentemente la importancia de esu innovación de "YO SE". Sus capítulos formarán en breve tiempo libros completos de estudio. Su lectura parcial, durante las vacaciones, facilitará a los alumnos su actuación posterior en las aulas. Además, aconsejo que coleccionen los ejemplares de dicha Revista para evitarse gastos, más tarde, en la adquisición de libros.

"YO SE" es una publicación utilísima para los alumnos y los maestros, que encara el desarrollo de la enseñanza con criterio práctico, proporcionando conocimientos ciertos y ajustados a la más estricta verdad científica.

* * *

La celebración de la fiesta más trascendental de la cristiandad, la Natividad del Niño Jesús, recibe de "HOBBY" un aporte: la representación del nacimiento. Creo íntimamente que serán muchísimos mis amigos que realicen para la noche tradicional, la construcción del pesebre que ha proyectado especialmente el escribano señor Gabriel Morganti distinguido profesional y consecuente amigo de esta casa. Pienso, también, que en la fecha jubilosa, nos hallaremos todos los "hobbistas" vinculados en los votos amables de esa circunstancia.

* * *

Sobre fotografía hemos omitido ocuparnos por cuanto el redactor de la sección señor José Pripis, ha dedicado su tiempo a la preparación del Manual de Fotografía que ha publicado la Revista CURSOS en su edición correspondiente al mes actual (Volumen No. 4). En el futuro, ya aliviado de tareas, don José, proseguirá escribiendo para "HOBBY"

* * *

Próximo el fin de año, expreso a todos vosotros mi deseo de que festejéis venturosamente la terminación de 1938 y el comienzo de 1939, y uno a estos deseos el sentir de todos mis colaboradores.

EL DIRECTOR

A los señores maestros:

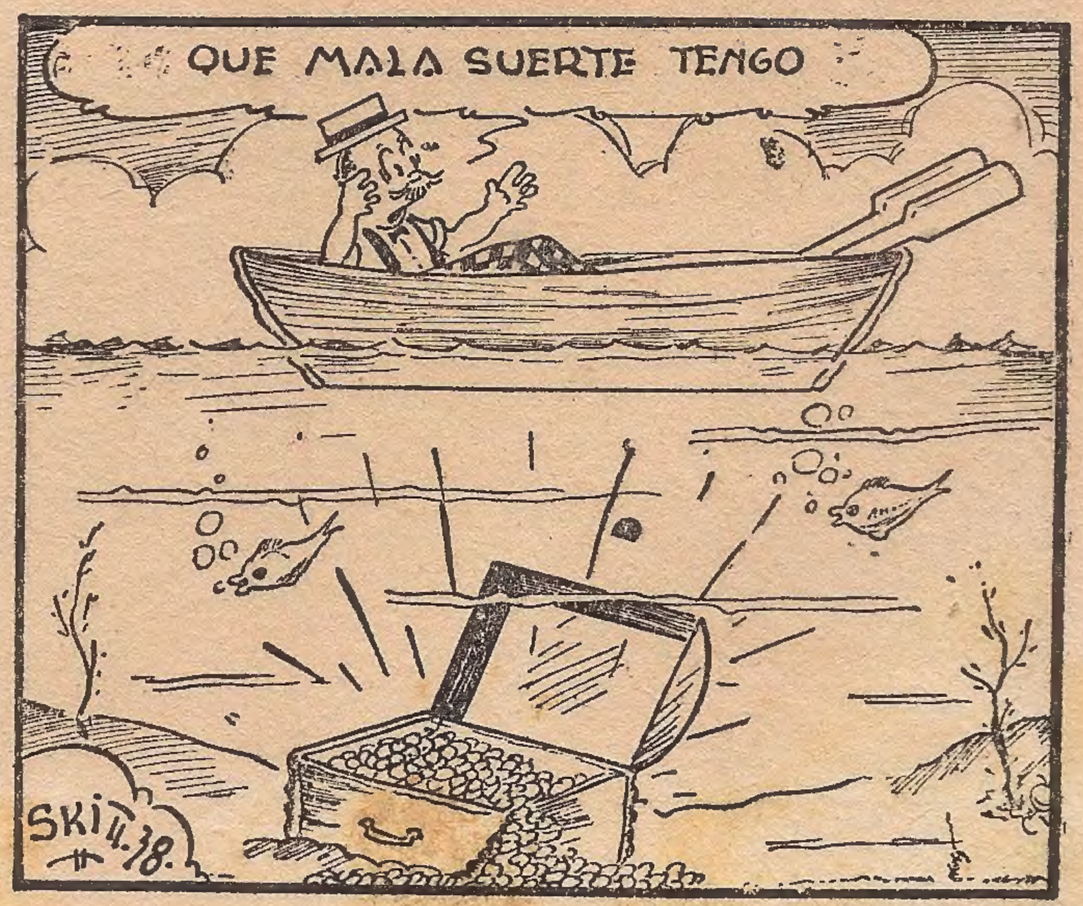
El "Club de Aficionados a la Encuadernación" les invita a participar en el CURSO GRATUITO para docentes que funcionará durante los meses de vacaciones.

Las clases se dictarán los días martes a las 18,30 horas, a partir del día 20 de Diciembre.

La Comisión.

Don SIMON y su HOBBY

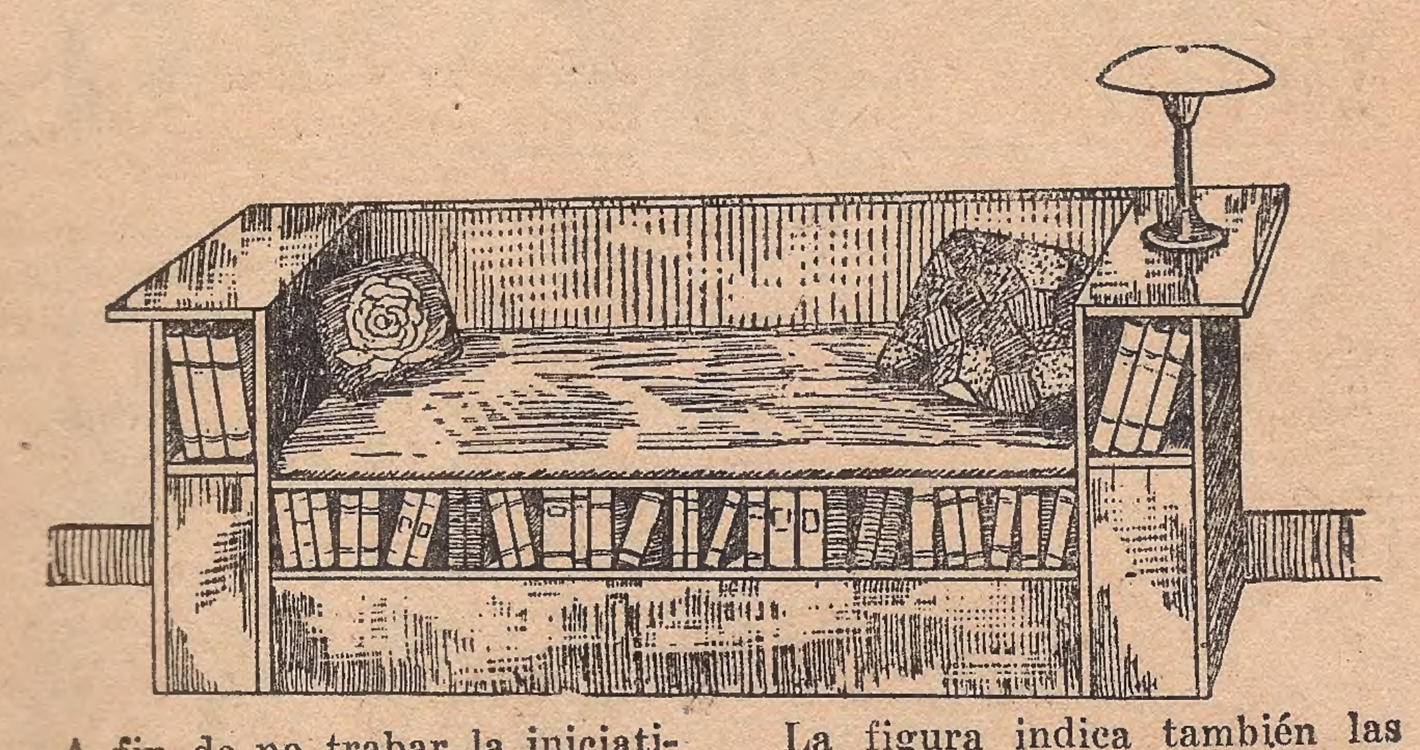
UN CARTON GRAFICO DE SKITT



Un Diván Biblioteca Confortable

El mueble de que vamos a ocuparnos y cuyo modelo damos, no es únicamente un diván confortable, sino también una biblioteca en que se guardarán, siempre al alcance de la mano, los libros predilectos que, por la noche, después de una jornada de labor, despejarán al espíritu de las diarias preocupaciones.

Este diván biblioteca sólo exige en el aficionado que vaya a construirlo una mayor preocupación en los detalles para así resultar de una perfecta terminación. Tendrán tarea en su confección, junto al aficionado carpintero, el ebanista y el tapicero de afición, ya que se requiere también la correcta construcción del cojín y los almohadones de adorno.



A fin de no trabar la iniciativa personal del "hobbista" que ha de respetarse siempre a fin de que cada trabajo lleve, por decirlo así, el sello característico del gusto particular de cada uno, no entraremos en mayores detalles acerca de su realización. No se olvide que, precisamente, una de las cosas que preconizamos en el "hobbismo", es la de procurar el medio para desarrollar el ingenio de todos.

La figura indica también las dimensiones del mueble, mientras que el croquis demuestra en detalle el ensamblado de uno de los lados.

Naturalmente que este diván podría construirse menos ancho, pero es preciso evitar de tener un mueble pesado e inelegante.

Por el contrario, si se aumenta la longitud y la profundidad en 29 cms. aproximadamente, se

(Sigue en la pág. 310)

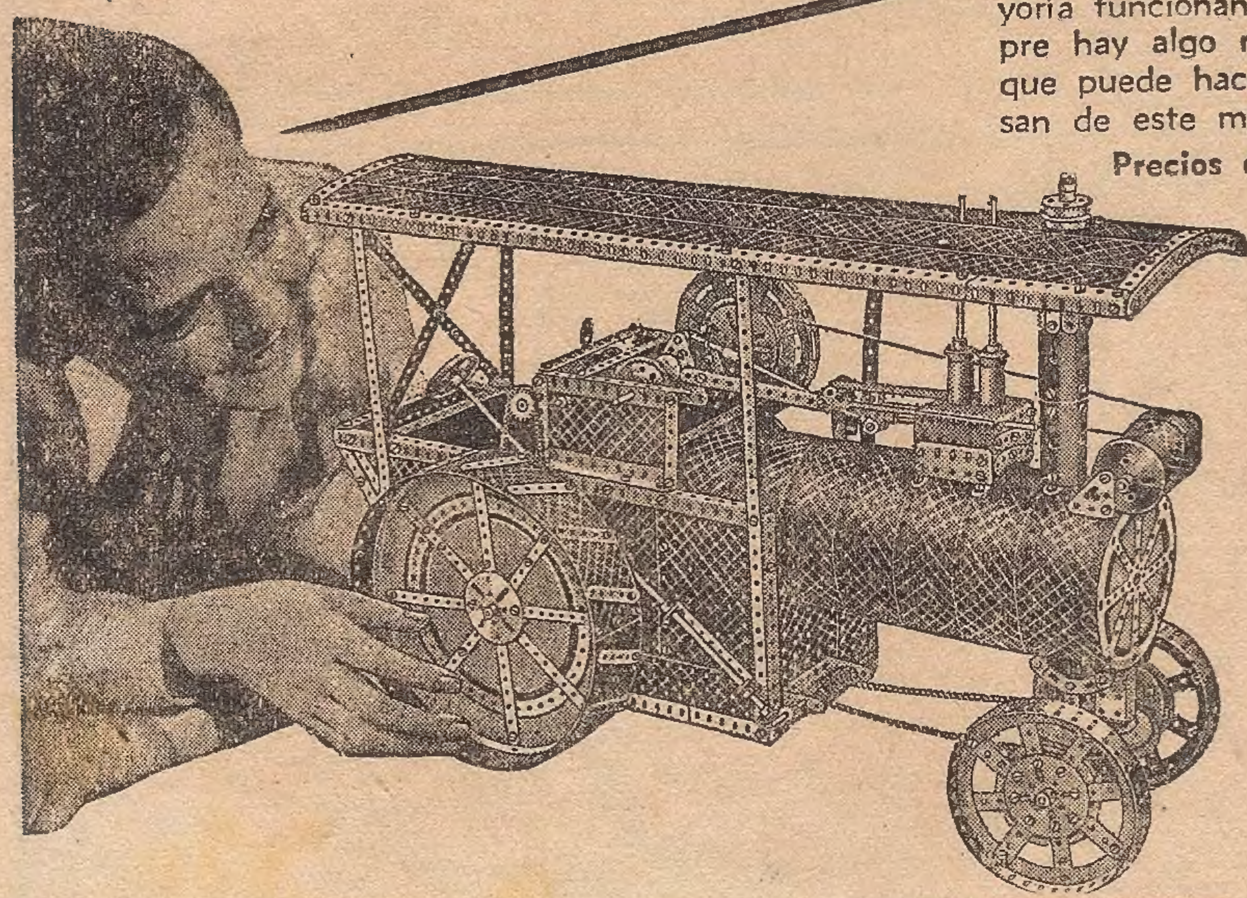
MODELOS NUEVOS....

EQUIPOS MAS GRANDES:

MECCANO

Equipos más grandes y modelos nuevos! Qué lindo, ¿verdad? Pero no da una idea de las vivas emociones y alegría que proporciona el MECCANO de este año. Todos los equipos son mayores. Los Modelos son todos nuevos. Todos dan la sensación de ser reales y son más interesantes para construir. Proporcionan mayor satisfacción al jugar con ellos. Y la mayoría funcionan en la misma forma que los verdaderos. Siempre hay algo nuevo que puede construirse y algo nuevo que puede hacerse con MECCANO. Los niños nunca se cansan de este maravilloso pasatiempo.

Precios de Equipos MECCANO desde $ 3.75.



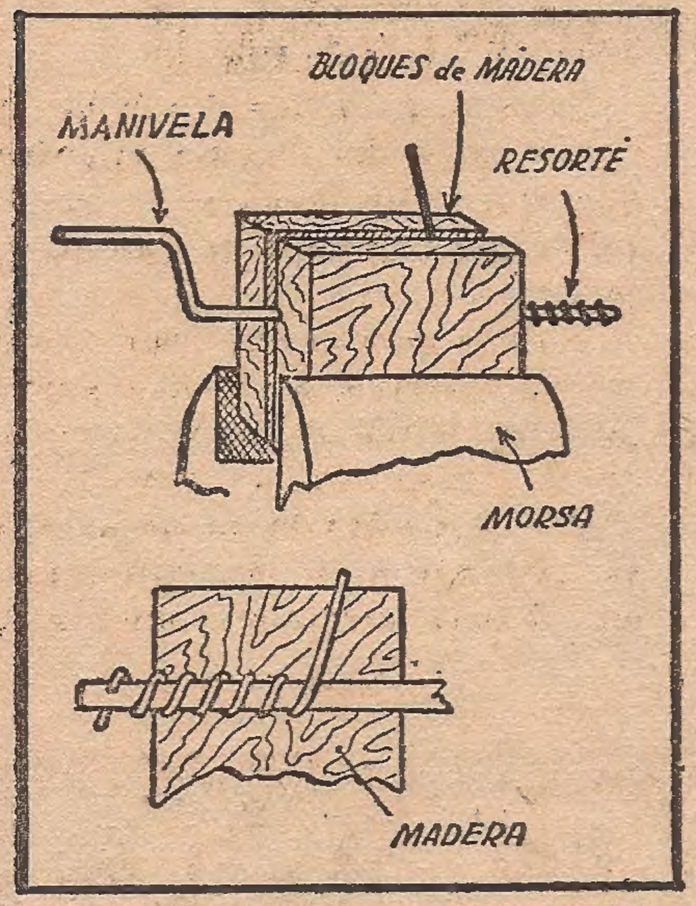
Un hermoso catálogo nuevo gratis

Solicite el catálogo completo en las jugueterías o casas del ramo, o escriba a J. F. Macadam y Cía., enviando los nombres y direcciones de tres de sus amiguitos. El catálogo contiene detalles completos e ilustraciones del maravilloso MECCANO nuevo.

Representantes en la República Argentina
J. F. MACADAM & Cía.
302 - BALCARCE - 326 - Buenos Aires
Fabricantes:
MECCANO LTD. - Liverpool - Inglaterra

Cómo Hacer Resortes en Espiral

Un método simple para hacer resortes de espiral consiste en utilizar una varilla de hierro acodada en un extremo, en forma de manivela. En la punta de la varilla se taladra un agujero para, sujetando un extremo del



alambre de acero, efectuar el enrollado sobre la varilla, en espirales helicoidales, y formar así el resorte en espiral.

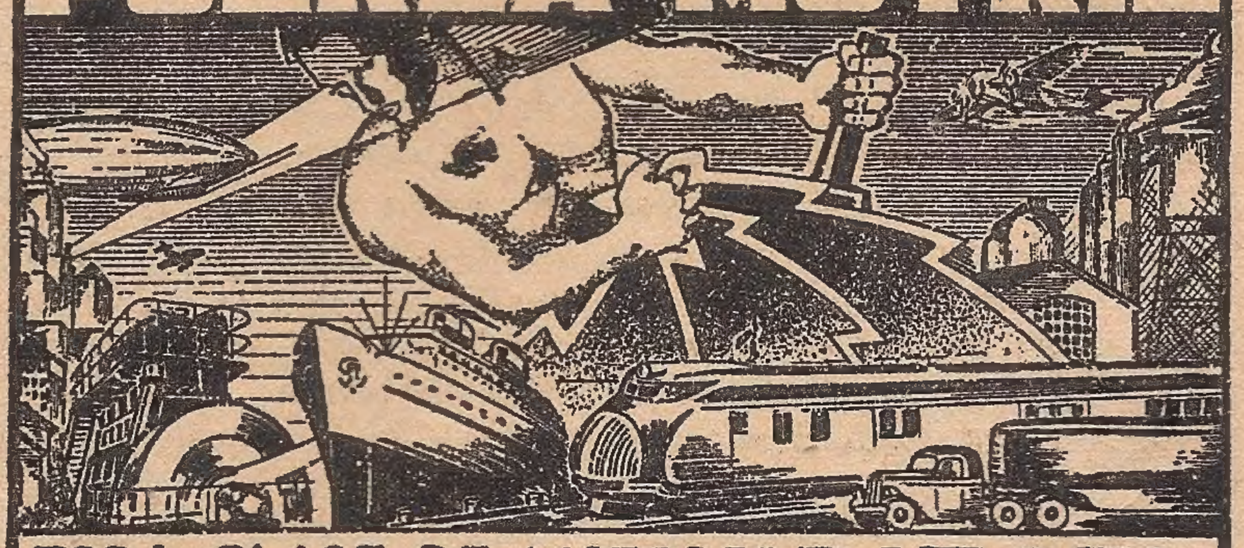
Para mantener las espirales sobre el molde, se pasa la varilla entre dos bloques de madera, los cuales se ajustan entre los labios de una morsa. Lo difícil, evidentemente, es hacer entrar entre los bloques las primeras espirales. Para esto, se prepara la entrada mediante una lima en cola de rata, por ejemplo, de suerte que las primeras espiras entren fácilmente.

Como se ha dicho, la extremidad del alambre va inserta en el agujero, de suerte que quede sólidamente mantenida. Una vez practicada esa operación preliminar, se puede proseguir dando vuelta la varilla, que penetrara entre los bloques como un tornillo accionado por un dertornillador.

También se puede proceder de manera diferente y mantener el alambre en el centro de los dos bloques de madera, para comenzar la preparación del resorte por la extremidad, cuando ésta se halla colocada entre los dos bloques. En este caso no es necesario acondicionar la entrada de las primeras espiras entre los dos bloques: basta un pequeño canal o tarja para permitir el pasaje de la varilla.

Conviene notar, sin embargo, que, en este caso, los bloques de madera deben colocarse con una separación que permita en la parte superior el paso del alambre, a fin que el operador lo mantenga con una mano, mientras con la otra hace girar la manivela, sin otro cuidado que guiar el alambre para que se enrosque en forma regular.

APRENDA INGENIERIA DE FUERZA MOTRIZ



TODA CLASE DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA - GASOLINA, PETROLEO, GAS, ETC. DIESEL

Con el advenimiento de los motores DIESEL, de funcionamiento económico asombroso, la producción de la energía mecánica que mueve las ruedas de la Industria está experimentando una transformación y desarrollo imprecedentes, muy en particular en los países de habla española, donde la demanda de hombres debidamente preparados es cada vez mayor.

Estudio Fácil y Al Alcance De Todos

Nuestro método de enseñanza es el más práctico y moderno que existe para aprender la INGENIERIA DE FUERZA MOTRIZ, abarcando toda clase de motores desde los más rudimentarios de VAPOR y COMBUSTION INTERNA, hasta los modernísimos motores DIESEL, usados en la Agricultura, en la Minería, en los Ferrocarriles, en la Aviación, en la Marina, etc.

¡Eleve su posición a la altura de los tiempos en que vivimos!

Pida Hoy Mismo Nuestro Libro GRATIS

Todo este Edificio dedicado exclusivamente a la enseñanza Técnico-Práctica, oral y por correspondencia, en Inglés y en Español.

FUNDADA EN 1905

ENVIE ESTE CUPON

NATIONAL SCHOOLS (de California)
J. A. ROSENKRANZ, Presidente
Oficina Sucursal,
Edificio Banco de Boston
Buenos Aires, Rep. Argentina.
Dto. No. 784 FD

Sírvase enviarme, su Libro Ilustrado GRATIS, descriptivo de las Oportunidades en la Ingeniería de Fuerza Motriz.

Nombre _____ Edad _____

Dirección _____

Localidad _____ País _____

Fórmulas - Recetas

Por el Técnico Químico Industrial
AMERICO CHIESA

PARA LIMPIAR MOSAICOS

Los mosaicos, y muy especialmente los ordinarios, se percuden con mucha facilidad, debido al uso, y los de tonos claros presentan entonces un color realmente desagradable dando muchos disgustos a las buenas amas de casa que desean ver relucir sus pisos.

Se puede seguir un procedimiento que los dejará como nuevos.

Cómprese ácido clorhídrico comercial (muriático) en cualquier ferretería y se diluye en la proporción de medio litro de ácido en 10 litros de agua.

Se echa en el piso y con una escoba se restrega bien.

Se lava con abundante agua y se echa un poco de soda disuelta en agua a efectos de neutralizar los restos que del mismo ácido haya quedado, enjuagándose nuevamente con abundante agua.

Una vez seco, presentarán, los mosaicos, una superficie un poco áspera. Para suavizarla hay dos caminos: uno pulirlas o sino, dándole una buena mano de cera virgen común sacando luego el exceso, con lo que se evita también que se vuelvan a percudir fácilmente.

SECANTE PARA PINTURAS

Un secante muy bueno ,en polvo, que se puede agregar aún a las pinturas blancas, lo da el siguiente compuesto:

Se mezclan partes iguales de sulfato de manganeso previamente calcinado sobre una capa de metal, acetato de manganeso y sulfato de zinc, también calcinado.

Basta con el agregado de un 3 por ciento de este producto, a la pintura común, para que se reduzca considerablemente el tiempo de secado.

PASTA PARA PEGAR VIDRIO Y METAL

Se utiliza muchísimo para pegar vidrio y metal, (hierro o bronce) una pasta compuesta de litargirio y glicerina.

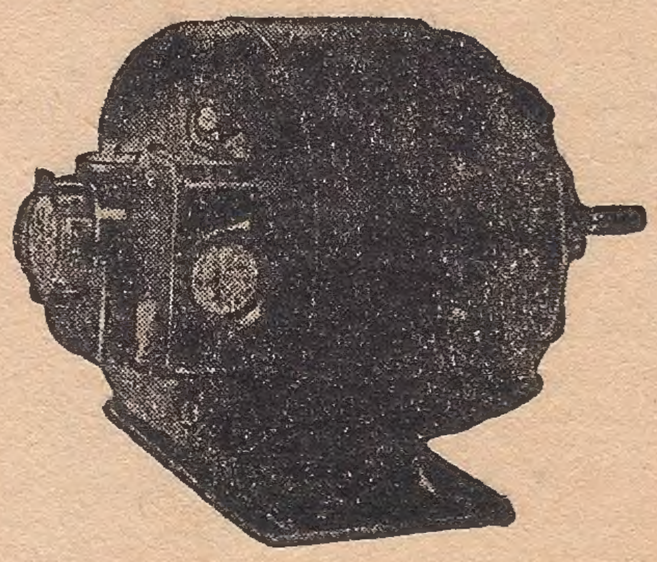
Su preparación es sencillísima. Se coloca en una pequeña vasija una cierta cantidad de litargirio en polvo impalpable. Se le echa un poco de glicerina y con una espátula se amasa hasta obtener una pasta espesa (de consistencia parecida a la de la jalea), y ya está en condiciones de usarse:

Conviene preparar únicamente la cantidad que se ha de utilizar, pues una vez endurecida no se la puede volver a ablandar.

Esta pasta es la usada para pegar las bombitas eléctricas al culote de bronce.

MAYOR RENDIMIENTO MENOR CONSUMO
le proporcionan los motores "General Electric"

Los motores General Electric, prácticos, potentes y económicos, son el resultado de profundos estudios técnicos y de larga práctica en la industria eléctrica.
Visite nuestro departamento de motores y encontrará el que Ud. necesita.
Solicite detalles y precios a:



PRODUCTO DE GENERAL ELECTRIC U. S. A.
GENERAL ELECTRIC
BUENOS AIRES - AV. R. S. PEÑA 636 ROSARIO - SAN LORENZO 1057

COMO SE ESTERILLA SILLAS

Una Manualidad Fácil, Util y Económica

★

Es muy fácil a un aficionado a las artes manuales el economizar bastante dinero haciendo él mismo el esterillado de las sillas o sillones de su casa.

Es necesario, sin embargo, estar dotado de una cierta paciencia y no temer tener que sacrificar algunos pedazos de esterilla para hacer el aprendizaje.

La esterilla se vende en manojos, formados por tiras de 3 a 4 metros de largo. Es necesario someterla previamente a una preparación antes de proceder a utilizarla en el mueble que se desea reparar. Hay que ponerla en remojo en agua de lluvia durante unas quince a diez y ocho horas. Cada tira será luego puesta a secar separadamente, con sus dos extremos atados el uno al otro. De este modo las tiras no se mezclarán entre ellas. Es necesario disponer de tiras de tres anchos distintos: 2, 2.5 y 3 milímetros, según sean los trenzados que se vayan a ejecutar.

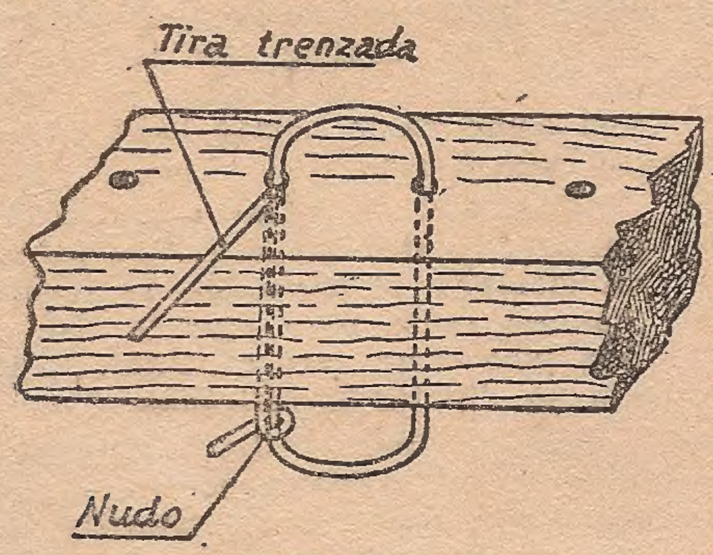


Fig. 1
Tira trenzada

Las herramientas. — La utilería, muy reducida, se compone de un punzón, un martillo y una trincheta de zapatero, o en su defecto un cuchillo muy afilado. A más, diez o quince cuñitas de madera dura (fresno) de un diámetro adaptado al de los agujeros del asiento; generalmente se utiliazn cuñas cónicas de 5 a 6 milímetros de diámetro.

Algunos esterlladores acostumbran desmontar las sillas para trabajar, pero, a menos que el asiento sea movible, no es de aconsejar esta manera de proceder. No se necesita ni caballete ni banco.

Colocada la silla sobre sus patas y sujetada entre las piernas del operador, para lo cual estará sentado sobre un banco o un simple cajón algo más bajo que el asiento de la silla, se comenzará la operación.

La preparación del asiento. — Hay que empezar por quitar del asiento todo el esterillado que en él se encuentra, teniendo ruidado de desembarazar bien cada uno de los agujeros, donde suele haber a veces cuñas de madera en algunos.

Lo más sencillo es cortar el esterillado con el cuchillo, siguiendo el borde interior del asjento.

Si se desea también pintar de nuevo o barnizar el mueble, debe hacerse entonces.

Se deja secar, y diez y ocho horas antes de su utilización se pone en remojo, como ya se ha indicado, los mazos de esterilla, preparados ya en tiras sueltas unidas por sus extremos.

El esterillado. — Se compone de siete operaciones sucesivas. En resumen, se trata de entrecruzar las tiras de esterilla de un modo simétrico, en forma de que su conjunto constituya una superficie perfectamente estirada y sólida.

Ciertos obreros tienen la costumbre de comenzar su trabajo por un rincón, pero es mucho más fácil hacerlo, por lo contrario, por la mitad posterior del asiento.

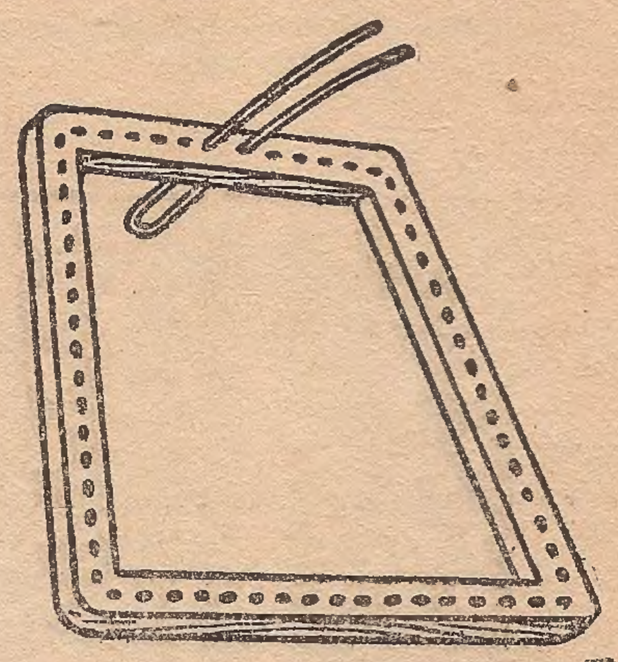


Fig. 2
Las tiras de esterilla tienen la misma longitud al salir de los dos agujeros

El esterillado resulta así mucho más sólido.

Antes de comenzar el esterillado es necesario ejercitarse en detener una tira. En efecto, éstas no son jamás lo suficientemente largas para recubrir toda la silla. En este caso se pasa la tira que se termina en dos agujeros vecinos, haciendo un simple nudo chato y cortando luego el extremo inútil (fig. 1).

De igual modo, para agregar una nueva tira se hace el mismo nudo chato y se adelanta sin ninguna otra precaución, como no sea la de saber si es hacia arriba o hacia abajo que se debe comenzar (según el lugar en que se encuentra).

Para las cuatro primeras fases es necesario utilizar esterilla de la más delgada, o sea de la de 2 milímetros. Para la quinta y la sexta, se utiliza de la que tiene 2,5 milímetros de ancho. Para la séptima tendrán qhe utilizarse de la de 3 milímetros.

Primera faz. — Colocar tendida la esterilla entre los agujeros traseros y delanteros del asiento.

Para ello, habiendo señalado los dos agujeros, del medio y de la trasera del asiento, se toma una tira lo más larga posible y, de arriba a abajo se pasa cada una de sus extremidades en uno de los dos agujeros así señalados.

La tira de esterilla deberá ser doblada de tal modo que tenga la misma longitud a su salida de los dos agujeros (fig. 2).

Cada una de las dos extremidades será pasada etnonces en el agujero correspondiente de la delantera del asiento. Esto se hará siempre de arriba a abajo. Estirar lo más fuertemente posible y colocar en los dos agujeros así ocupados, una de las cuñitas preparadas, para evitar que la esterilla se afloje.

Enseguida, de arriba a abajo, cada una de las extremidades de la esterilla será pasada por el aguje-

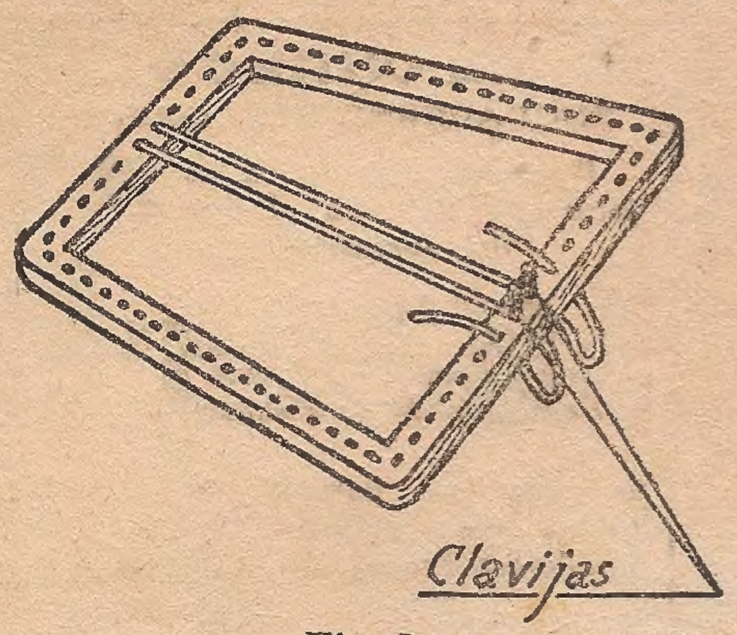


Fig. 3
La extremidad de la esterilla está pasada por el primer agujero libre.

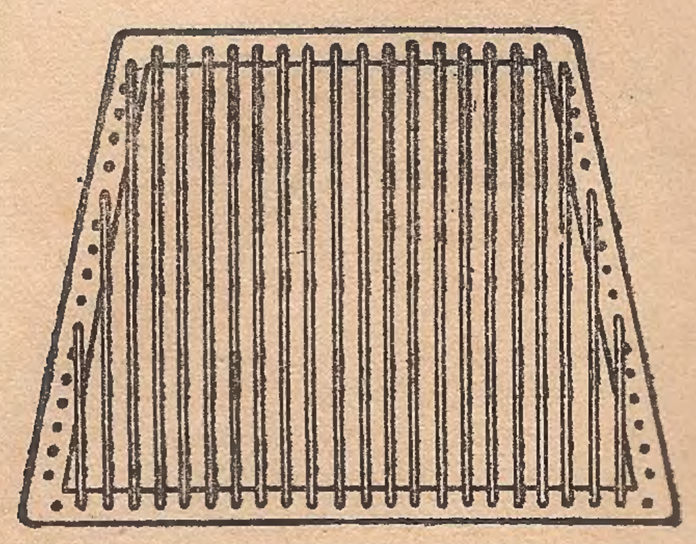


Fig. 4
La primera hilera de esterilla.

ro que le sigue de inmediato al que acaba de ser ocupado (fig. 3). Luego se pasará de arriba hacia abajo, en los dos agujeros correspondientes de la parte trasera y así se proseguirá hasta que todo el asiento esté recubierto de esta primera trama paralela. Se van retirando las cuñitas a medida que van siendo innecesarias.

Una pequeña dificultad se presenta cuando se llega a las dos extremidades del borde trasero del asiento, se saltearán agujeros sobre los costados para conservar el paralelismo de las líneas.

Se obtiene así lo que puede verse en nuestra figura 4. Cuando se llega al último agujero, se sujeta la esterilla por medio de un nudo, como queda dicho y se corta lo sobrante.

Segunda faz. — Doblar la tira que acaba de ser colocada. Proceder en la misma forma exactamente, comenzando por el mismo lugar.

Sin embargo, para evitar que las tiras se detengan en el mismo agujero en el transcurso del trabajo, es necesario tener cuidado de elegir una tira un poco más corta que la que se haya elegido para empezar la primer pasada.

Tener cuidado también que estas dos tiras se superpongan, pero sí que queden paralelas.

Tercera faz. — Es necesario tender una primera serie de tiras perpendiculares a aquéllas que acaban de ser colocadas. Estas tiras, pues, serán estiradas o tendidas entre los agujeros de los bordes laterales de la silla. Sin embargo, se debe entrelazarles con aquellas ya trenzadas, tal como se indica en la figura 5.

Tener cuidado, en cada "viaje", de estirar bien la tira de la esterilla y de darle una dirección absolutamente rectilínea. Acuñar como se hizo en las dos fases precedentes.

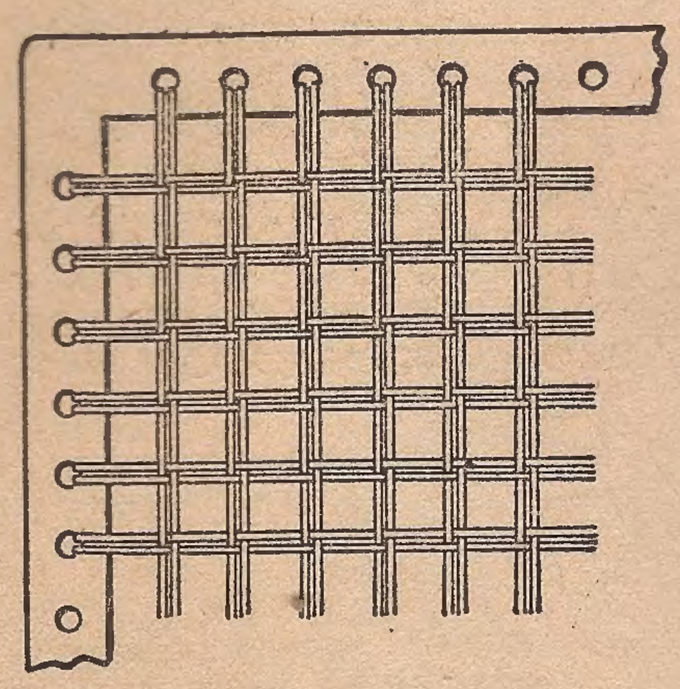


Fig. 5
Las tiras deben ser dobladas en primer lugar.

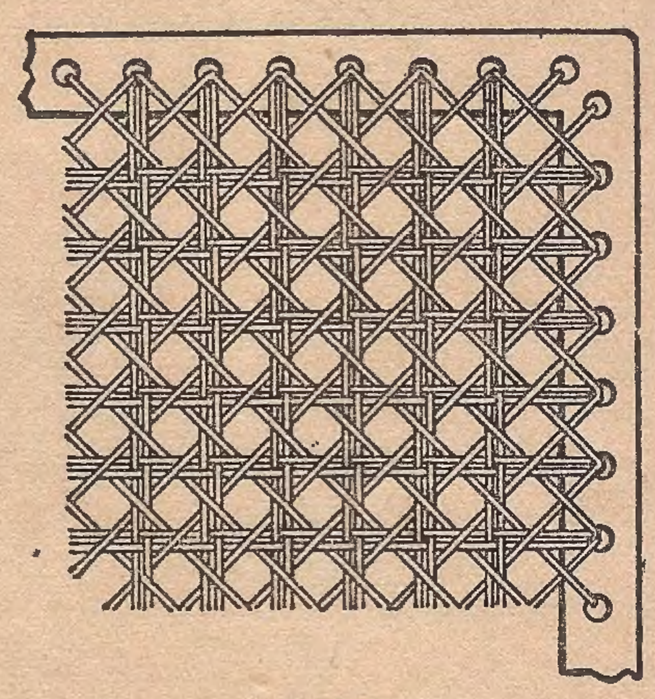


Fig. 6
Las tiras colocadas en diagonal terminan la obra.

Cuarta faz. — Doblar la primera tira lateral que acaba de ser colocada. El entrelazado es doble pero es muy fácil de equivocarse si no se pone suficiente atención. En este instante de la labor, toda la silla estará, pues, recubierta por un esterillado de grandes cuadrados regulares.

Este esterillado no sería bastante resistente y es necesario reforzarlo trazando tiras en las dos diagonales.

Se puede aquí variar los dibujos, tanto como se desee (en lugar de trenzar en diagonal, se puede elegir cualquier otra dirección que se prefiera).

Quinta faz. — Hay que tender una tira en diagonal entrelazándola en los cuadros ya confeccionados. Se parte de un agujero cualquiera del borde delantero del asiento y se entrelaza, pero se pasa de un solo golpe de un cuadro al otro, es decir, que se cabalgan dos tiras a la vez en lugar de hacerlo con una sola como ya lo hemos indicado en las fases 3 y 4.

Sexta faz. — Pasar una tira siguiendo la otra diagonal. Se procede siempre, siempre, de la misma manera, tanto para atar la tira al comienzo como para cabalgar las tiras ya fijadas y estiradas.

Séptima faz. — La terminación consiste en recubir todos los agujeros con una tira de esterilla ancha de 3 milímetros, aproximadamente, que está fijada por otra mucho más estrecha que cabalga sobre la primera y corre bajo el asiento siguiendo el borde, (figura 7).

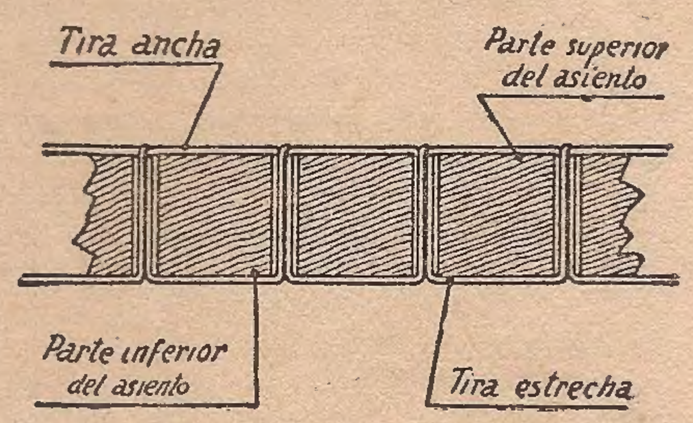
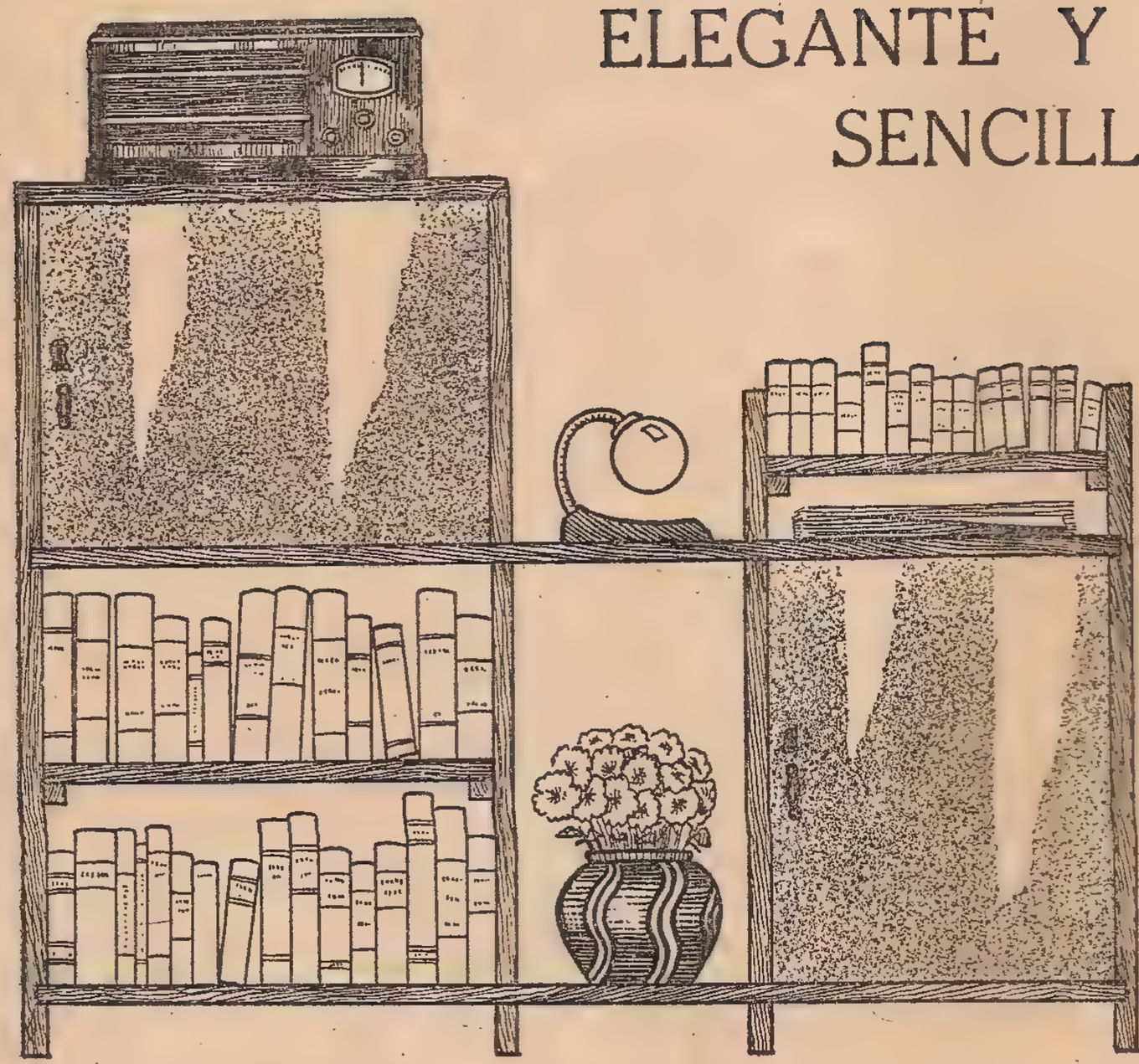


Fig. 7

FIN DE CURSOS...
ENCUADERNE SUS LIBROS
Para ello ofrecemos a los mejores precios todo el material necesario.
J. G. Kágel
IMPORTADOR
Artículos en general para: Encuadernación, Doradores, Estucherías, Cartonerías y Marroquinerías.
URUGUAY 73
U. T. 38, Mayo 5579

La Casa del Celuloide
Importación de celuloide en chapas
Carey, Nacarol, Cellón para pantallas, etc.
Armazones para pantallas.
Cemento Duco. - Acetona.
Ventas por mayor y menor
URUGUAY 334
U. T. 38 - 8633 ◆ Buenos Aires
Dep.: Tellier 2573 - U. T. 68 - 1129

ELEGANTE Y SENCILLO ESTANTE BIBLIOTECA



Este estante biblioteca servirá igualmente para libros como para bibelots, que se desee tener fuera del alcance de los indiscretos, así como revistas y magazines generalmente de aspecto poco ordenado y atrayente cuando no están encuadernados.

El mueble se compone primeramente de cuatro montantes macizos, siendo los dos de la izquierda más altos que los dos de la derecha. Se trata de simples tablas que se unirán por medio de otras que vendrán a formar los estantes del mueble. Las ensambladuras se harán en los costados con ranuras y lengüetas, en el medio con ensamblado directo, de medio espesor, con lo que estos resultarán, sin duda, muy sólidos. En las dos extremidades, si se teme que el mueble tienda a abrirse, se sujetará con clavos o tornillos.

Es necesario completar el mueble. Los dos costados presentan una cierta simetría, en el sentido de que cada uno lleva dos estantes para libros y una puerta. El segundo estante de libros se obtiene por medio de una tabla encajada en la ranura de los montantes.

En cuanto a las dos puertas, cada una está constituída por un bastidor en cuadro ordinario, sobre el cual está encolado un panel de madera terciada.

Bien entendido que se puede decorar, pintar, o aplicar marquetería a gusto de cada uno, así como colocarle manijas ya en metal, hueso, bakelita, etc. Pero queremos dejar librados estos detalles al buen gusto individual de cada uno de nuestros hobbistas, y por ello es que sólo daremos aquí indicaciones generales sobre el modo de construcción.

Las puertas estarán montadas sobre bisagras. Es de suma importancia que las tablas de los costados y los bordes de las puertas estén bien enderezados, de lo contrario cerrarán mal y el polvo penetrará en el mueble.

Muchas veces no basta el deseo de hacer bien las cosas para lograrlas; el lustrado a muñeca ofrece al aficionado dificultades insalvables, pero no por eso debe Vd. desanimarse, los insustituíbles

Tintes de lustre "MONOLIN"

(en siete hermosos tonos)

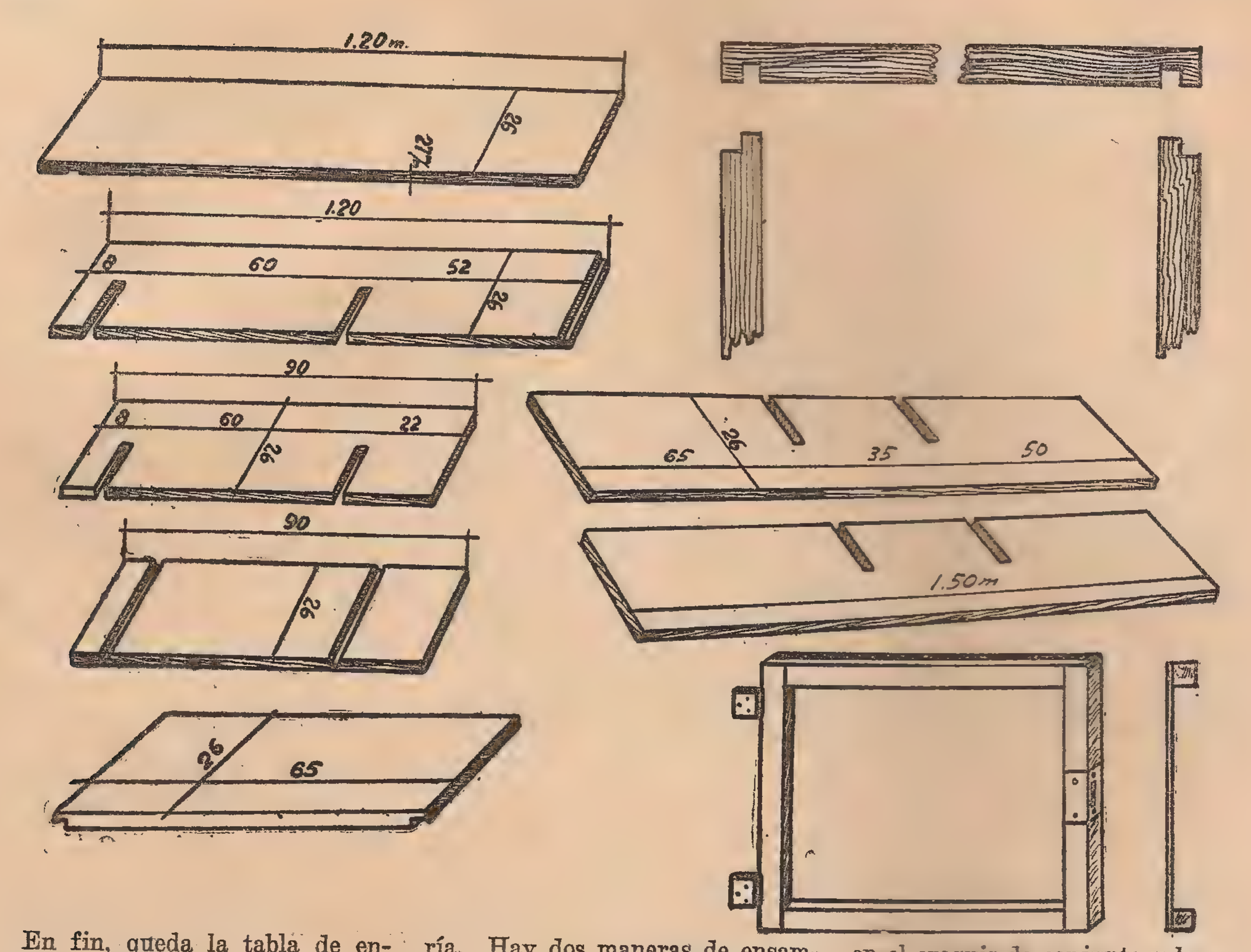
le acilitarán grandemente esa tarea. - Se aplican a pincel, como un barniz, y dan un resultado asombroso

En venta en todas las buenas ferreterías y pinturerías del país

Fabricantes: **E. MASCIORINI & Cia.**

RIVADAVIA 2345-49 BUENOS AIRES

U. T. 47, CUYO 9014 - 15 - 16



En fin, queda la tabla de encima, a la izquierda de la estantería. Hay dos maneras de ensamblarla, la que está representada en el croquis de conjunto y la que se verá en el segundo croquis de detalle.

Este método ofrece una gran ventaja, que es la de mantener los dos montantes de la izquierda e impedirles que se separen uno de otro.

Por otra parte, como ocurre frecuentemente, la forma lógica es también la más agradable y por ello esa parte superior resultará así más agradable a la vista.

Agreguemos para terminar que se podrá aumentar la solidez de este mueble simple sin más dificultad que la de atornillar en la trasera o por lo bajo para que resulten invisibles, algunas escuadras pequeñas de hierro, que se encontrarán en cualquier ferretería.

DILLENIUS & Cía.

CALLE LIBERTAD 40

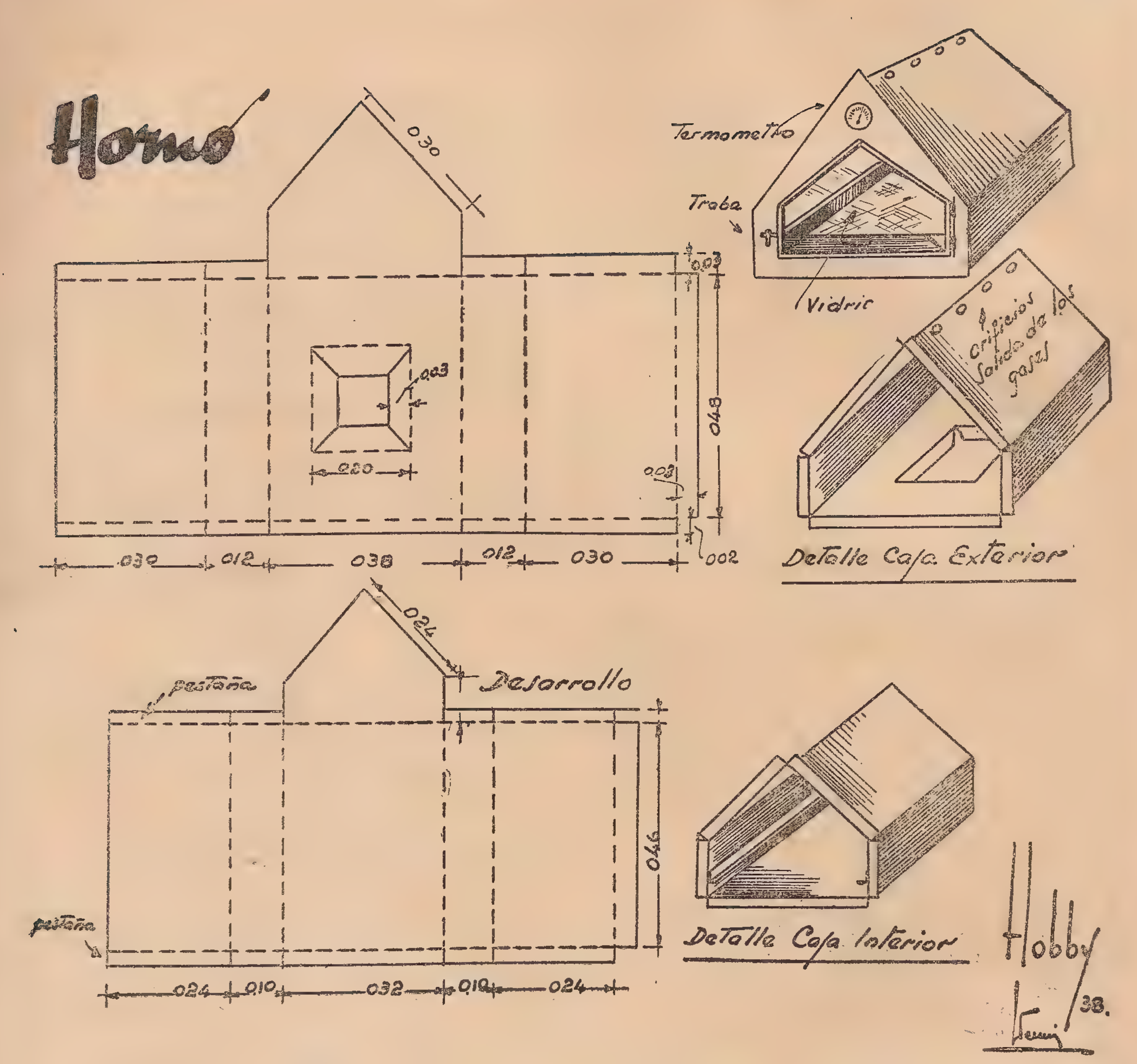
BUENOS AIRES

Herramientas para

CALADO

de toda clase

Armamos: marcos, paneras, cruces, cajas, prendedores, pulseras, hebillas, veladores, lámparas, etc., etc.



Las amas de casa encontrarán, la mayoría de las veces, seria dificultad en la preparación de sus postres predilectos; digo seria dificultad, porque generalmente la cocción de los mismos no se realiza en forma conveniente debido a las deficiencias de los hornos empleados. La temperatura uniforme es la base del buen éxito; pero los hornos sencillos a carbón ofrecen este inconveniente en sumo grado; la temperatura varía según la combustión del carbón, no ocurriendo lo mismo en los hornos alimentados a gas, gas de kerosene, electricidad, etc.

El horno cuya descripción constructiva presento a mis estimados lectores, tiene la particularidad de distribuir equitativamente el calor y evitar el rápido consumo del combustible y en consecuencia puede emplearse con éxito en la cocción de los postres más delicados.

Detalle constructivo. — Forma de ordenar el trabajo: Ante todo, para efectuar este lindo trabajo hay que emplear la mayor prolijidad posible en el trazado de las chapas, que formarán la caja exterior e interior respectivamente.

Sobre una chapa negra Nº 20 se trazarán las cajas de que hablé anteriormente, debiéndole dejar las pestañas como indica el dibujo, para el remachado correspondiente; la caja interior, o sea donde se colocan las guías de hierro ángulo de 1'', que sirve de corredera para la asadera, se-

POR

LUIS FENUCCI

rá efectuada de una sola pieza debiéndose remachar par parte de atrás a los costados respectivos, el fondo de dicha caja no tiene ninguna abertura, de manera que el fuego puede estar al contacto con la asadera.

La caja exterior se efectuará de la misma manera que la anterior, con la única diferencia que en la parte del fondo se recortará una abertura para permitir que los gases calientes penetren en la cámara resultante entre la caja interior y la exterior, la salida de los gases al exterior se realiza por varios orificios que se ejecutarán en la parte superior.

Para poder colocar la caja interior de manera que deje lugar a la pequeña cámara circundante, se sostendrá dicha caja mediante cuatro soportes de hierro que se remacharán a la misma y a la caja exterior.

Las medidas que se dan en el dibujo correspondiente se han tomado como base para utilizarlo sobre una hornalla mediana, pero el lector que tenga intencione de efectuarlo lo ejecutará de acuerdo a la hornalla que dispone para tal objeto; lo esencial de dicha construcción es la cámara circundante que en ningún caso debe ser menor de 22 mm. de chapa a chapa.

Puerta. — Con el mismo tipo de chapa que se ejecutó las cajas se ejecutará la puerta, la cual debe ser de un cierre lo más perfecto posible; al borde de dicha chapa es bueno colocarle una planchuelita en todo su alrededor y si se dispone de un vidrio resistente al calor se colocará medicante una planchuelita a título de pestaña. Para cierre de dicha puerta un modesto pasador tipo traba será suficiente para sostenerla en la parte superior y al frente un termómetro tipo reloj con graduación hasta 300 grados.

0.10

en estampillas son suficientes

Estudio armado práctico, de Radio en 10 lecciones.

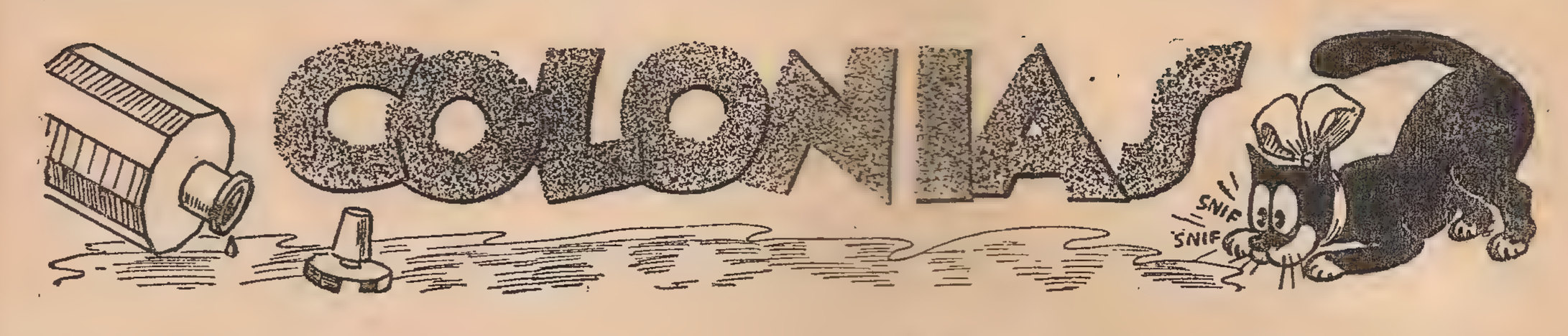
No tendrá ningún otro gasto. Remita 0.10 en estampillas y recibirá sin más trámites la primera lección.

INSTITUTO "SABER"

NAVARRO 3281 - Cap.

IDEAS PARA GANAR DINERO

Por el Técnico Químico Industrial
AMERICO CHIESA



Las aguas de colonia no son difíciles de fabricar y los resultados son buenos, siempre que se adopten algunas precauciones y se observen escrupulosamente las reglas y métodos.

La razón de que una misma fórmula dé unas veces un buen resultado y otras su aroma sea realmeste desagradable, se debe al poco o ningún cuidado que se observa en la fabricación.

Por ejemplo, el alcohol, ha de ser siempre de igual graduación; cuando se dice «un centímetro cúbico», hay que poner »un centímetro cúbico» y no «más o menos»; y así en todas sus demás faces.

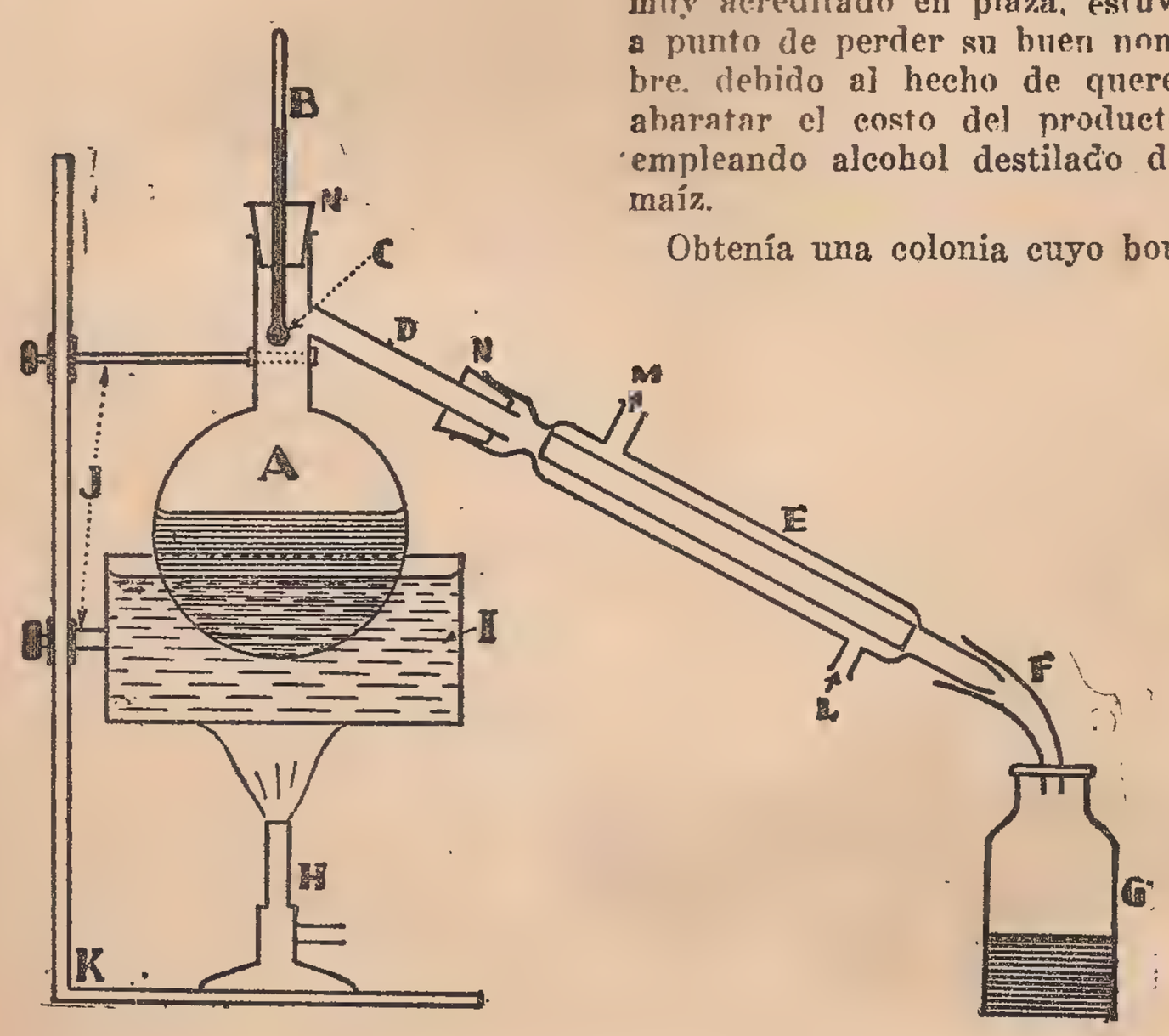
Alcohol

Aunque casi siempre se utiliza alcohol de maíz, la verdadera colonia y en general todos los perfumes y extractos más caros, emplean alcohol vínico. Tan es así que un fabricante de perfumes, muy acreditado en plaza, estuvo a punto de perder su buen nombre, debido al hecho de querer abaratar el costo del producto, empleando alcohol destilado del maíz.

Obtenía una colonia cuyo bouquet era «similar» pero se advertía ese «algo» que lo diferenciaba en absoluto del primitivo.

Se puede obtener caseramente el alcohol vínico, destilándolo sencillamente de un vino, barato, común.

Se montará un pequeño aparato de destilación semejante al de la figura. Se pone en el balón el vino y se calienta el mismo al baño maría. Hay que cuidar muy especialmente que la temperatura que marca el termómetro no pase de los 80° C. y se destila hasta obtener de cada litro de vino, 80 c.c. de destilado, con lo cual obtenemos casi todo el alcohol en él contenido. Hago presente que si se quiere continuar destilando, ya sólo pasará agua con lo que se diluirá el alcohol obtenido.



A — Balón de destilación fraccionada de 1.000 c.c. de capacidad.
B — Termómetro químico.
C — Altura del bulbo del termómetro.
D — Tubo de desprendimiento del balón.
E — Refrigerante Liebig's.
F — Tubo acodado para dirigir el destilado al frasco.
G — Frasco para recoger el destilado.
H — Mechero.
I — Baño maría.
J — Agarraderas.
K — Soporte.
L — Entrada del agua al refrigerante.
M — Salida.
N — Tapones.

Otra precaución más: el balón de destilación «solo» se llenará hasta su mitad».

También se puede montar un alambique utilizando tachos de lata, ya que debe resistir poca temperatura. Este es un pequeño problema cuya solución la dejo a mis estimados amigos lectores, pues para eso son «hobbystas».

Si se desea, se puede rectificar el alcohol obtenido volviéndolo a destilar en la misma forma, pero cuidando que esta vez no pase de los 78° C. la temperatura, con lo que se obtiene un alcohol de graduación más elevada.

Desodorización del alcohol

Hay algunas colonias que requieren un alcohol completamente desodorizado, llamándose al producto obtenido «espíritu de colonia».

Hay varios procedimientos, siendo el más sencillo el siguiente:

Se disuelven 15 gramos de jabón duro común de soda, en 1 litro de alcohol.

Esta solución se pone en el anterior aparato y se destila hasta que quede el jabón y un pequeño residuo de alcohol.

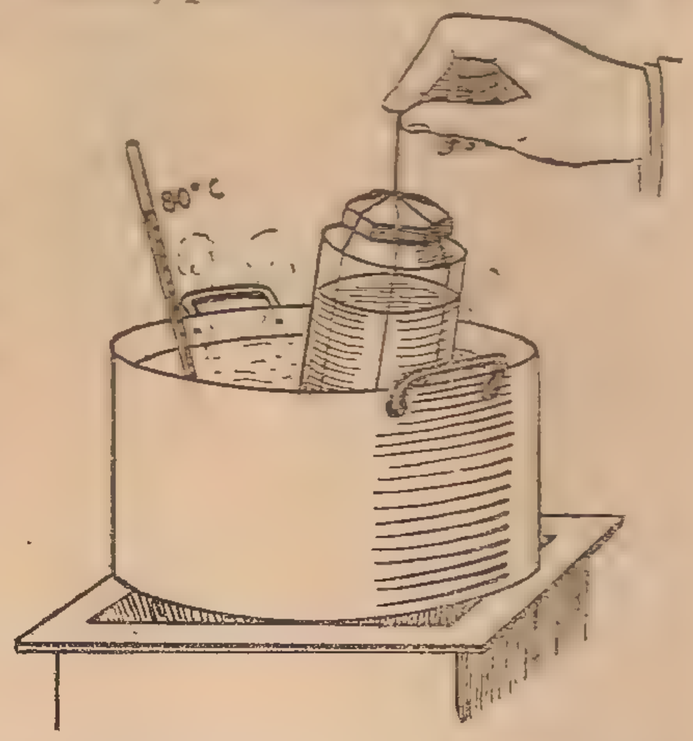
Otro proceso es destilándolo sobre permanganato de potasio.

Consideraciones generales

Los perfumes, en general, lo mismo que las bebidas, adquieren un olor delicado y particular, cuanto más tiempo se estacionan.

Al transcurso del mismo, se cree que sufren una eterificación especial de las esencias con el alcohol, con lo que adquieren esa propiedad de que, al olerlos, se percibe «un solo bouquet» y no una «mezcla de olores».

Muchos procedimientos se han ideado para acelerar este envejecimiento, pero el más sencillo y de resultados positivos, consiste en poner la colonia ya preparada, en un frasco con tapón de vidrio, pero teniendo cuidado de



que el líquido no llene el mismo, quedando una cámara de aire en su parte superior.

Bien tapado y atado el tapón a objeto de que no salte, se coloca durante 48 horas al baño maría o simplemente se tiene al sol durante un par de semanas, cuidando de que, en el primero de los casos, la temperatura del baño no pase de los 80° C. y de no destapar el frasco bajo ningún concepto.

Fórmulas de colonias

Sólo resta dar algunas fórmulas de colonias:

Imitación Piesse-Lubin:

Esta colonia necesita un alcohol desodorizado.

Espíritu de colonia	900	gramos
Extracto de azahar ..	50	»
Extracto de limón	50	»
Esencia de limón	15	»
Esencia de naranjas dulces	1,5	»
Esencia de azahar ...	12	»
Esencia de bergamota..	5	»
Esencia de romero	3	»

Imitación de Colonia Alemana:

Espíritu de colonia. ..	800	gramos
Agua destilada	120	»
Tintura de almizcle	50	»
Extracto de nardo	20	»
Esencia de geranio	3	»
Esencia de espliego ..	3	»
Esencia de sándalo ..	2	»
Esencia de pachuli	2	»
Esencia de azahar	2	»

Colonia Farina:

Esencia de limón	75	gramos
Esencia de bergamota .	68	»
Esencia de espliego ..	15	»
Esencia de azahar	120	»
Extracto de civeto	14	»
Extracto de benjuí	30	»
Alcohol vínico	8000	»
Agua	1500	»

Otras fórmulas:

Esencia de bergamota.	8	gramos
Esencia de limón	4	»
Esencia de azahar	1	»
Esencia de orégano	6	gotas
Esencia de romero	1	gramo
Alcohol vínico de 96º..	600	»
Agua de azahar	50	»
Esencia de naranja ..	2,5	»
Esencia de limón	3,5	»
Esencia de bergamota.	1,5	»
Esencia de azahar	1,5	»
Esencia de romero	1,5	»
Alcohol	370	»

Ya tienen una noción general de lo que son las aguas de colonia. Cada uno de Vds. puede fabricarlas y lo que es más, intentar obtener nuevos bouquets con distintas mezclas.

MOTORCITOS A EXPLOSION

Para aviones miniatura, lanchitas, etc. Verdadera maravilla mecánica. Rinden hasta 12.000 R. P. M.

HEMOS RECIBIDO:
"G. H. Q" (armados y para armar)
"BROWN JUNIOR" (armados)
"SINCRO", para lancha (armado)

IMPORTADORES:
JUAN CHOMEL y Cía.

EXPOSICION Y VENTA:
HOBBY - Maipú 208

Cómo proteger las herramientas de la oxidación

★

Muchas de las herramientas de metal son de hierro o acero, y a veces es indispensable que este sea completamente preservado de la oxidación.

El método más común de proteger un trozo de hierro contra la oxidación, es naturalmente, el de aplicarse una capa de barniz o esmalte, con lo cual se evita que el metal quede en contacto directo con el aire.

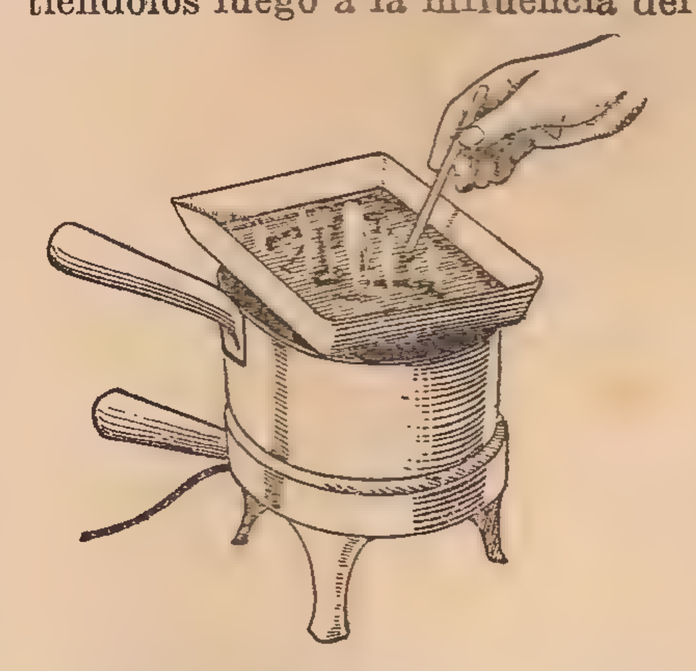
Este método tiene sus ventajas, pero no siempre puede ser aplicado, y además, al cabo de un tiempo, el barniz o el esmalte comieza a salirse, y el problema vuelve a presentarse.

El acero puede ser protegido contra la oxidación alterando su composición, naturalmente. Incorporado por ejemplo, ciertas cantidades de cromo y niquel al acero ordinario, se obtiene lo que se conoce con el nombre de "acero inoxidable", pero esos métodos no entran en la categoría de los procedimientos prácticos para el aficionado.

El mejor método para convertir el acero en un metal a prueba de oxidación es oxidarlo. Esto puede parecer una paradoja, pero no obstante, es muy cierto. El hierro (y el acero también, ya que este no es más que hierro que contiene carbono e indicios de otros elementos) cuando está expuesto al aire húmedo, que tiene huella de ácido carbónico, se recubre al cabo de cierto tiempo con una delgada película de óxido de hierro mezclado con carbonato del mismo metal. Hay sin embargo, varios óxidos de hierro. Tenemos por ejemplo, el óxido negro, que contiene una mínima proporción de oxígeno. Si la superficie del hierro se oxida por medios químicos con el mencionado óxido, este forma sobre la superficie del metal una capa aisladora que preserva a aquel de toda oxidación ulterior. El hierro así oxidado se modifica muy poco en su aspecto.

Cómo oxidar artículos de hierro

Los objetos de hierro pueden oxidarse calentándolos y sometiéndolos luego a la influencia del



vapor que salga del pico de una pava con agua hirviendo. Este principio forma la base de un procedimiento usado en larga escala en la industria para fabricar hierro y acero a prueba de oxidación.

Por medio de él, el metal queda cubierto con una delgada capa de óxido negro, que impide toda oxidación ulterior. En pequeña escala, este método sólo es aplicable para tratar clavos, tornillos y otros objetos pequeños que puedan ser colocados fácilmente en el chorro de vapor, después de haber sido calentado al rojo.

Otro método es el de sumergir los objetos a tratar en un baño de salitre durante algunos minutos, pero este tampoco sirve para objetos grandes. Este procedimiento ha sido usado frecuentemente para darle al metal ese color azul negro característico que presentan las manecillas de algunos relojes.

Una buena oxidación de artículos de hierro y acero puede obtenerse frotando los artículos con una pasta compuesta de aceite espeso y aserrín fino, y calentarlos sobre una bandeja de hierro hasta que la pasta se queme completamente. Los objetos son entonces fregados en agua caliente y secados rápidamente, y toman un color gris opaco. Este método es bueno para aquellos objetos que deban estar en lugares cubiertos, pero no para los que tengan que colocarse al aire libre, pues la capa aisladora así obtenida no resistiría la inclemencia del tiempo.

El uso del aceite

El aspecto de los objetos trazados por los procedimientos descritos, y lo que es más importante aun, la resistencia contra la oxidación, mejoran notablemente si se los frota con aceite. El aceite es absorbido y tenazmente retenido por las pequeñísimas partículas de óxido negro formadas en la superficie del metal, y aumenta considerablemente la resistencia de él.

Otro procedimiento para oxidar objetos de hierro y acero, es el siguiente: se limpia perfectamente el objeto a tratar, sumergiéndolo durante algunos minutos en un baño débil de ácido sulfúrico, a fin de destruir las impurezas que pudiera tener en su superficie. Después de enjuagarlo rápidamente, se lo sumerge en un baño caliente que consiste en una solución disluída de sulfato de hierro (fosfato férrico) que contenga una pequeña proporción de ácido fosfórico.

Para preparar esta solución, puede disolverse una cucharada de postre de fosfato de hierro por cada litro de agua usada. El fosfato de hierro no se disolverá inmediatamente en ella; para que lo haga habrá que agregar algunas gotas de ácido fosfóri-

Este método se ilustra en la fig. 2. La cubeta conteniendo el baño y los objetos a tratar, se coloca sobre una cacerola con agua hirviendo. Los artículos a tratar deben permanecer en el baño durante media hora, y deben además ser frecuentemente cambiados de posición para que el reactivo opere sobre toda su superficie Los objetos toman una coloración gris casi inmediata-en el baño, y de superficie comienzan a desprenderse burbujas de hidrógenos.

Después de la media hora de inmersión en el baño (el agua de este debe estar casi hirviendo) los objetos se retiran, se lavan en agua y se dejan secar. A esta altura de las operaciones, tendrán un color gris, pero después de ser frotados con un paño aceitado, tomarán un color negro opaco, y estarán completamente protegidos cotra la oxidación. La fina película que recubre su superficie está compuesta por una mezcla de fosfato y óxido de hierro. Esta película protectora es tan delgada que sigue los contornos de las más pequeñas irregularidades de la superficie del metal, pero es muy resistente.

Los objetos tratados por este procedimiento pueden ser pintados, esmaltados o barnizados, puesto que la película mencionada permite la perfecta adhesión de esos líquidos.

Para el amateur, este procedimiento, inventado por un químico inglés, es eficiente, barato y fácil de aplicar. El baño de fosfato no debe ser desechado al final de cada operación, y todo lo que requiere son ocasionales adiciones de fosfato de hierro para mantener su concentración.

Sumergiendo el hierro o el acero en una solución caliente de fosfato de zinc acidulado con ácido fosfórico, también puede formarse una película protectora. Este baño se presta para el empleo electrolítico, pues el procedimiento consiste simplemente en hacer del objeto a tratar el catodo o electrodo negativo del baño. El anodo es una placa o una barra de carbón. Los objetos de hierro o acero que se tratan por este método, toman una capa de colos negro, que es sumamente después de su inmersión atmosféricas.

Este método, por otra parte, tiene la ventaja de que puede ser aplicado a objetos de zinc, cadmio y otros metales, además de los de hierro y acero. Puede además, ser llevado a cabo en pequeña escala con un acumulador de seis volts. La distancia entre el catodo y el anodo debe ser lo más pequeña posible. Este procedimiento forma sobre el metal una capa más gruesa que el baño anterior, pero eso puede ser controlado hasta cierto punto por la intensidad de la corriente y por la duración del tra-

MOTORES DIESEL RADIO

Sea previsor. Como el motor Diesel está substituyendo a los de vapor y nafta por las ventajas que ofrece, de igual modo un buen técnico en esta clase de motores, con perfecto conocimiento de su funcionamiento, conservación, reparación, etc., está substituyendo tanto en las industrias como en los diferentes medios de locomoción al conductor ,maquinista o mecánico rutinario. La demanda por Técnicos en Motores Diesel, es mayor cada día. Prepárese.

LAS

ESCUELAS

INTERNACIONALES

(International Correspondence Schools)

Av. de MAYO 1370 - Buenos Aires

le ofrecen una preparación de carácter práctico, que le permitirá ponerse en poco tiempo en condiciones de desempeñarse a entera satisfacción.

Más de 300 Cursos en Castellano e Inglés para Ingeniero o Técnico.—Electricista — Mecánico — En Construcciones, etc. — Preparación especial en Radio — Comercio — Dibujo — Vialidad — Hormigón Armado — Construcciones Metálicas, etc.

Pida informes por medio del cupón. No hay Examen de Ingreso.

Sr. Director
ESCUELAS INTERNACIONALES
Av. de Mayo 1370 - Bs. Aires

Sírvase enviarme informes de su método de enseñanza a:

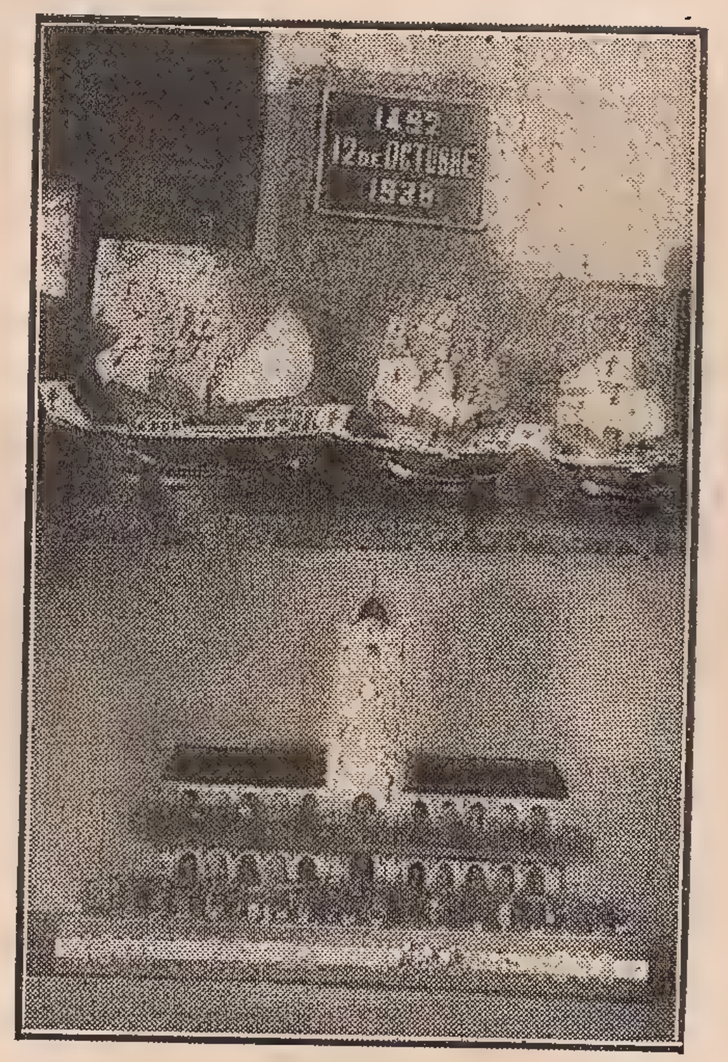
Nombre .. ..

Dirección .. ..

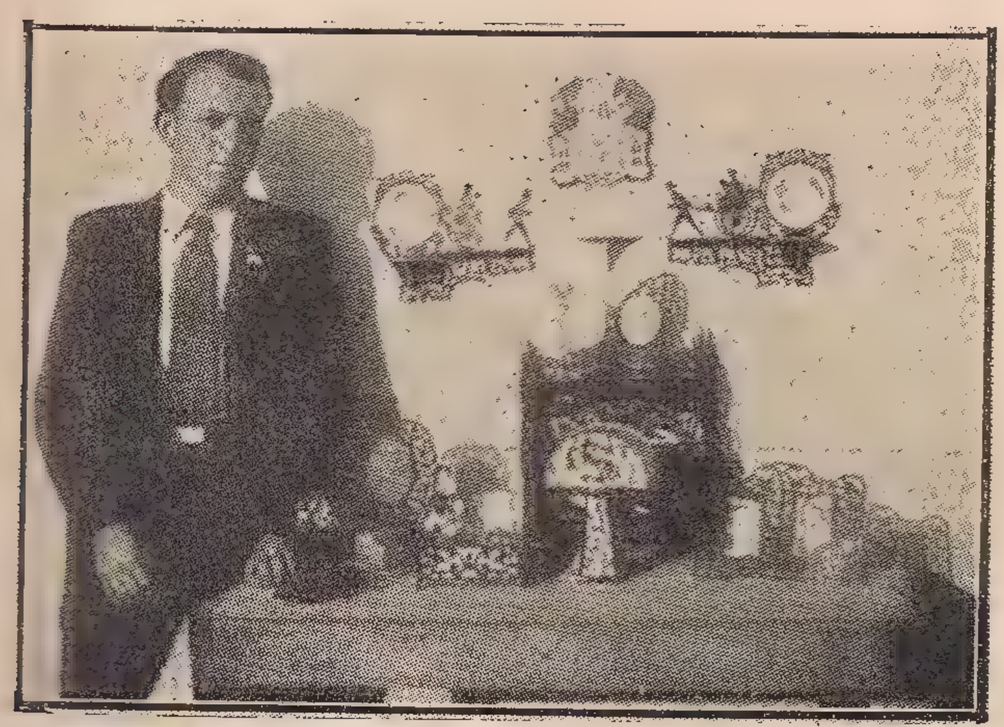
H-9309

Trabajos de nuestros lectores

El entusiasta "hobbista" Alfonso López, aparece junto al galeón proyectado en el N.º 24 de HOBBY, que él ha construído esmeradamente. Las velas las ha hecho de metal niquelado, obteniendo un hermoso conjunto decorativo. Aconsejamos este sistema, por sugestión del amigo López.



En la fotografía que aparece a la derecha, podemos observar las interesantes construcciones realizadas por el joven César Eugenio Castaño, de Posadas (Misiones), con proyectos de la Revista. Tanto las carabelas como el Cabildo de 1810, han tenido una ejecución esmerada y digna de todo elogio.



José Hlace, también demuestra enorme entusiasmo por los proyectos HOBBY. Aquí lo vemos exhibiendo una cantidad apreciable de interesantes construcciones.

PORTA RETRATO

por FENUCCI

Para calar en Abedul o en Marfilina

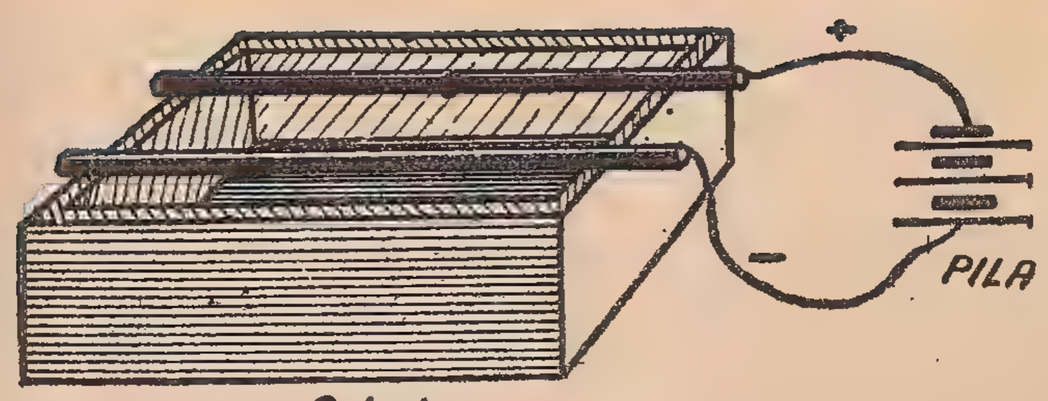
Tratando siempre de dar satisfacción a los pedidos de nuestros lectores aficionados a los trabajos de calado, tenemos el gusto de presentar hoy un nuevo tipo de porta-retrato, de gran efecto artístico y de una construcción sumamente sencilla.

Forma de ordenar el trabajo. — Sobre un trozo de madera terciada Abedul de Finlandia o bien sobre marfilina de 3 ó 4 mms. de espesor, calcaremos con todos sus detalles el dibujo de referencia. Como ya lo indicamos en otras oportunidades, las perforaciones a efectuar deben ser lo más perfectas posibles, a fin de obtener un acabado prolijo.

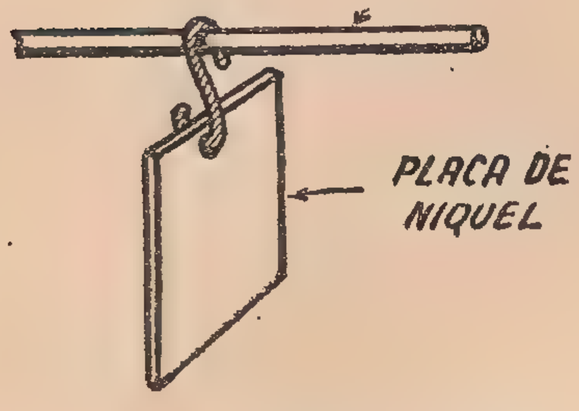
Sujeción del vidrio.—El vidrio puede ser colocado de diversas maneras. La forma más sencilla es sujetarlo dentro de una pequeña maderita en forma U, la cual a su vez se coloca mediante pequeños clavitos fantasía al marco calado.

Base. — La base debe ser no menos de 10 mms. de espesor, a la cual se efectúan las perforaciones indicadas para el sostén del marco. Tratándose de madera Abedul, lústrese a muñeca con goma laca blanca.

PROCEDIMIENTO SENCILLO para NIQUELAR



Cubeta



Varios lectores nos han preguntado cuáles son los mejores métodos para niquelar objetos en forma más sencilla posible.

Empezaremos por decir que para obtener una capa durable y eficaz es casi indispensable recurrir a acciones electrolíticas, o por lo menos emplear baños especiales.

Para permitir la adhesión del depósito es indispensable absoluta limpieza de los objetos a niquelar. Los procedimientos electrolíticos, que se parecen a la galvanoplastía, son los únicos que dan una capa espesa. Cuando se conforma con sumergir las piezas en un baño químico, se puede obtener un resultado suficiente para objetos pequeños, sobre todo cuando se trate de una suerte de acción electrolítica, aun cuando no se haga intervenir corriente eléctrica.

CUBETA PARA NIQUELAR. — Para preparar la cubeta se basa en los mismos principios [illegible] galvanoplastía. Se requiere una cubeta de madera de tamaño adecuado y dos barras metálicas, a una de cuyas extremidades serán fijados los hilos de la corriente eléctrica.

Si se emplea una batería de pilas o de acumuladores, no debe pasar la tensión de 6 voltios para los baños de niquelado ordinario. En la industria se sirven naturalmente de dínamos que permiten tener una gran intensidad de corriente, para así niquelar una gran cantidad de piezas. El polo positivo de la pila se conecta a una barra en la que se colgarán, mediante ganchos metálicos, placas de níquel que se sumergen en el baño. El polo negativo se conecta a la otra barra, en la que se suspenderán, en ganchos, las piezas a niquelar.

He aquí un baño simple de níquel: se hace disolver a caliente, en agua destilada, una parte en peso de sulfato doble de níquel y de amoníaco puro en 10 partes en peso de agua.

PREPARACION DE LOS OBJETOS. — Como hemos dicho, es indispensable preparar de antemano los objetos: limpiar bien y pulir. Se empieza por desengrasarlos en un baño caliente preparado con yeso y carbonato de soda disueltos en agua; después se enjuaga en agua fría y pasa en seguida a un baño de desoxidación. Este es formado de 10 partes de agua y una de ácido azoico (nítrico), si se trata de objetos de cobre; de una parte de ácido sulfúrico y cien partes de agua, si se trata de hierro o acero.

La desoxidación es suficiente cuando las piezas toman un color gris uniforme; entonces se las retira del baño y se las pule con polvo de piedra pómez, mojado. Para obtener un buen pulido basta operar mecánicamente. Para esto, se monta en el árbol (eje) de un pequeño motor algunas arandelas de fieltro, bien cerradas unas contra otras y se las embebe de un líquido para limpiar metales. En esta forma es fácil pulir bien y con bastante rapidez. Después de lavar, se frota con polvo de gres mojado. Entonces, luego de enjuagar, se puede sumergir las piezas en el baño de niquelado.

EL NIQUELADO. — Como queda dicho, las piezas son suspendidas en un soporte que comunica con el polo negativo de la batería. Esta no debe tener una tensión muy fuerte, pues de lo contrario se obtendrá un depósito negruzco pulverulento. En general, basta un baño de dos ho-

ras para obtener una capa de espesor suficiente y capaz de soportar el pulido.

Las piezas sacadas del baño se lavan con agua pura y se las seca, de preferencia, con aserrín. Se las pule enseguida con un paño empapado en una mezcla muy fluida de polvo de pulir y agua. Después de lavar, se las seca con aserrín caliente.

Hay una gran cantidad de combinaciones de baños de niquelado. He aquí una que permite utilizar una corriente relativamente débil:

En 20 litros de agua se disuelve un kilogramo de sulfato puro de níquel, 0,725 de tartrato de amoníaco neutro y 50 gramos de ácido tánico al éter.

El tartrato se obtiene fácilmente saturando una disolución de ácido tartárico con amoníaco. El sulfato de níquel no debe tener ninguna acción ácida. La disolución de las dos sales se hace en 3 ó 4 litros de agua solamente, que se hierve; se agrega en seguida el complemento de agua, se filtra y decanta. Así se obtiene un depósito de níquel blanco y homogéneo; no es rugoso y no se escama si el desoxidado ha sido perfecto.

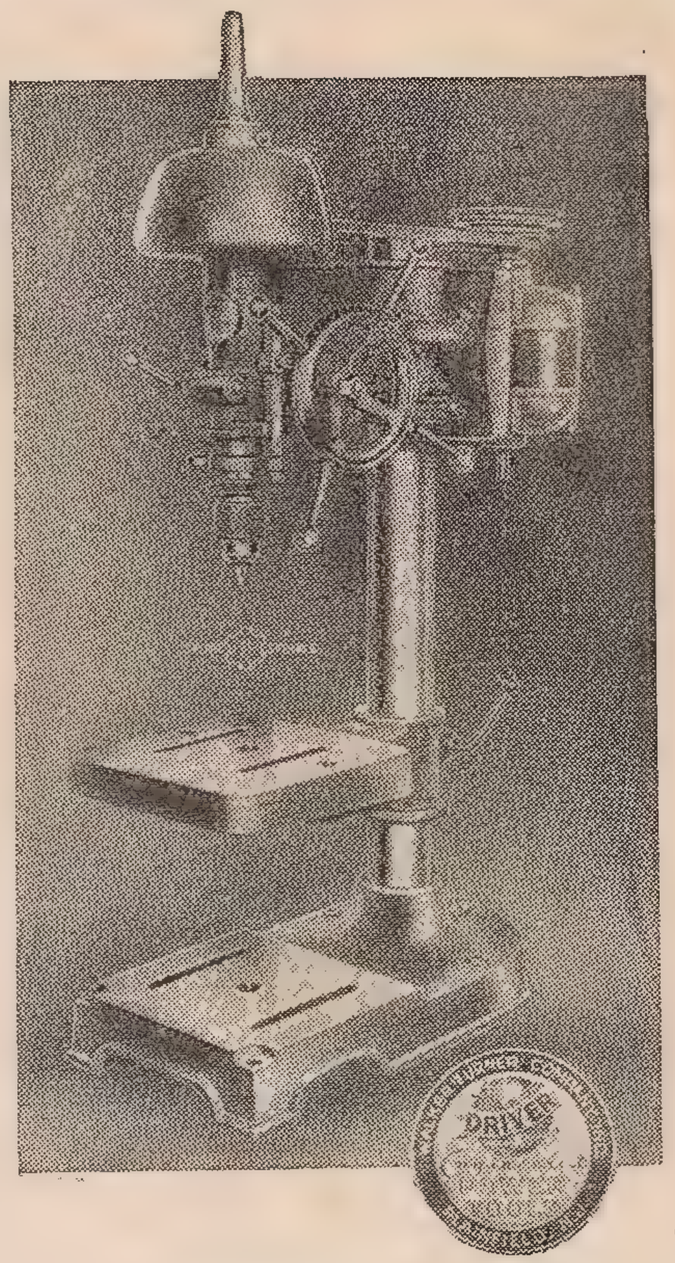
NIQUELADO DE INMERSION. — Este es adecuado para pequeños objetos de cobre; pero, como precedentemente, es indispensable que la limpieza sea perfecta. La solución es constituída, para 10 litros de agua, por 4 kilogramos de clorhidrato de amoníaco y 2 1|2 kilogramos de sal marina. A la solución hirviente se agregan 125 gramos de cinc en polvo y 10 kilogramos de cloruro de níquel neutro, al que se añaden 300 gramos de hierro puro reducido por el hidrógeno.

Preparado el baño en la cubeta, las piezas a niquelar se colocan en un colador enlozado y se las sumerge en el baño. Se recubren de una capa niquelada, pero el baño no es ya activo cuando se ha niquelado el polvo que se ha incorporado. Este baño deberá ser preparado de nuevo, por lo que resulta un tanto oneroso el procedimiento.

Otro baño comprende una solución de cloruro de cinc al 10 o|o, que se calienta hasta la ebullición, y en la cual se hace disolver sulfato de níquel. Los objetos son sumergidos en el baño durante una hora, y la operación es activada metiendo con los objetos una banda de cinc.

Un pequeño procedimiento que permite aumentar la solidez del niquelado consiste en calentar a bastante temperatura los objetos niquelados. Fundiéndose un poco la capa niquelada con el metal sobre el que se halla colocada, forma una especie de aleación y, en consecuencia, es considerablemente aumentada la adherencia de la capa delgada de níquel.

El baño de cloruro de cinc y de sulfato de níquel es preparado a razón de una parte de cloruro por dos partes de sulfato; a veces suele emplearse sulfato de níquel amoniacal.



LAS HERRAMIENTAS MOTORIZADAS **DRIVER**

MODELOS NUEVOS 1938-39

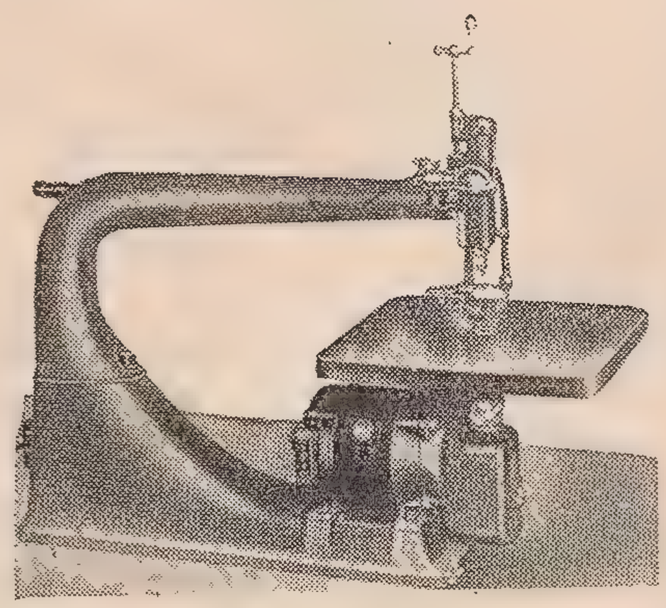
Máquinas-herramientas construídas con dibujos y dispositivos ideados por el cuerpo de ingenieros de la Walker Turner y Co. Inc. de Plainfeld, N. J., fabricantes de la MAQNINARIA DRIVER.

Material especial y mano de obra seleccionada.
Ejes armados sobre cojinetes S.K.F. de bolas.
Mandriles legítimos JACOBS de la
JACOBS M.F.G. CO. — de Hartford, Conn.

PRESENTAMOS HOY

Taladro

Sierra de calar



Pedir POR CARTA el nuevo prospecto en colores a los representantes

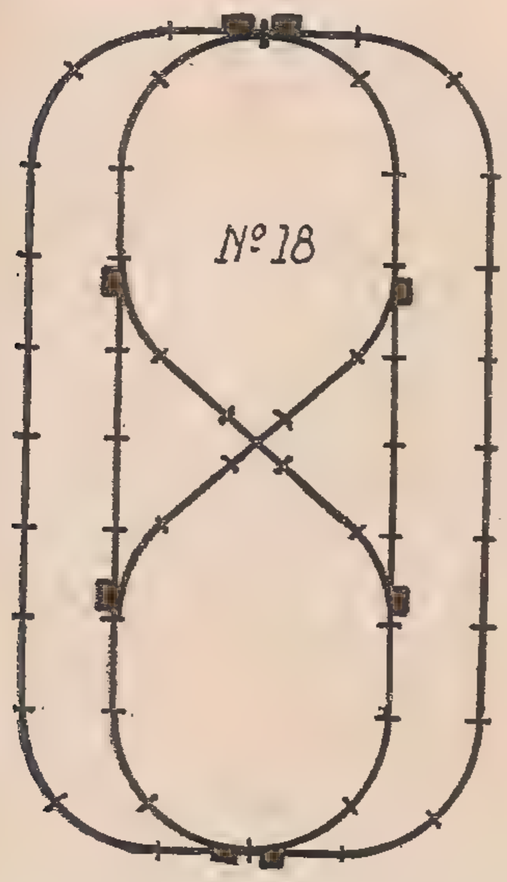
JUAN CHOMEL & Cía.

MAZA 384 **Buenos Aires**

El ferrocarril modelo

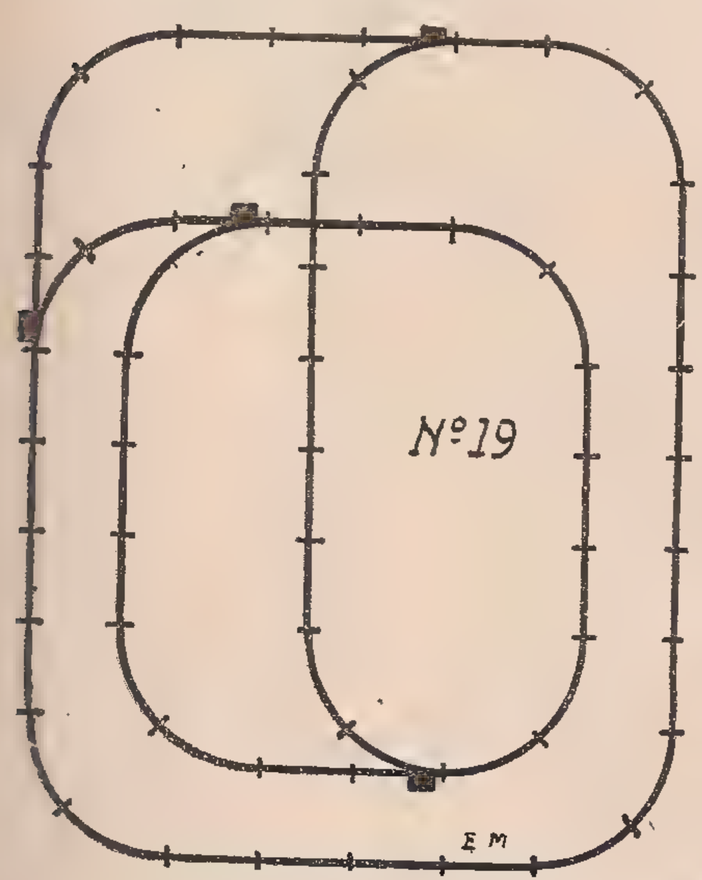
POR
EDUARDO MENTRUYT

CIRCUITOS.—



Con los dos circuitos que publicamos hoy, continuamos con la serie que hemos comenzado desde la iniciación de esta sección y que seguiremos publicando en los números siguientes. La mayoría de estos circuitos, muy simples en realidad, sirven para dar ideas a los aficionados y para formar una colección. Todos los circuitos publicados hasta ahora son hechos en rigurosa escala, tomando como base los rieles Lionel OS y OC, por ser norteamericanos, y por corresponder, por lo tanto a medidas standard.

El radio de las curvas calculadas en estos circuitos es de 45 centímetros.



Inicie hoy su

Sistema Ferroviario Modelo con Trenes Eléctricos

LIONEL

Este año Lionel ha creado una obra maestra en miniatura que reúne todo lo que los padres e hijos han soñado para sus redes ferroviarias juguete: verdaderos silbatos de ferrocarril — carga y descarga — enganche y desenganche. Y, lo más maravilloso, todas estas verdaderas operaciones ferroviarias se efectúan por mando a distancia.

Basta oprimir un botón, y los trenes Lionel dan una pitada que pareciera provenir de un verdadero tren expreso que pasa.

Con todos los trenes ilustrados se suministra la suficiente cantidad de rieles para hacer arreglos interesantes, también cambiavías eléctricos de regulación a distancia, un transformador con reostato y control de silbato. El silbato mismo forma parte integrante del tren.

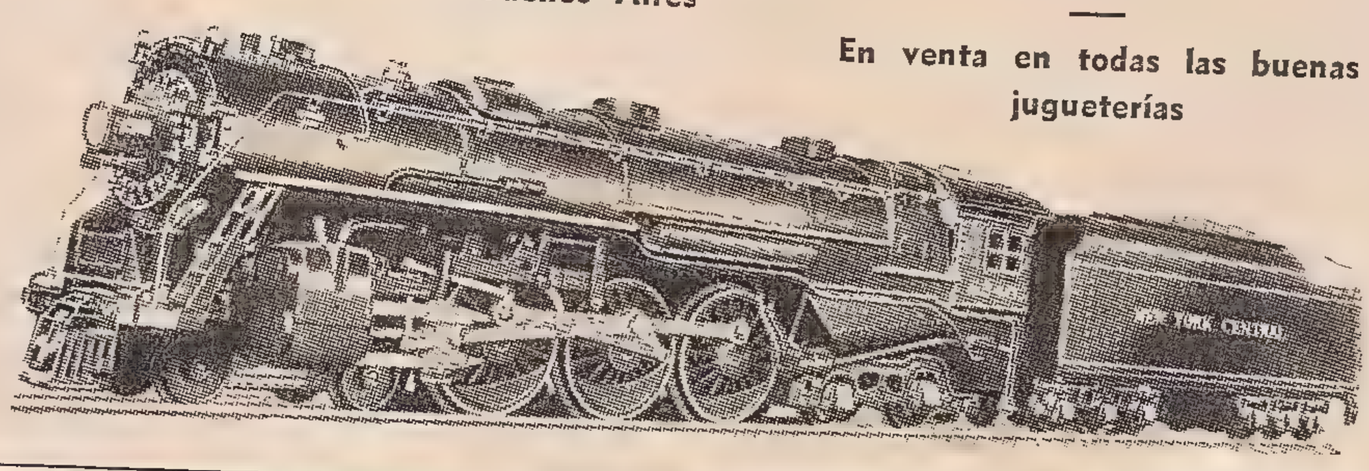
Desde el modelo más económico, a $ 49.50, al más lujoso, todos los trenes LIONEL son perfectos en su terminación, en sus líneas y en su funcionamiento.

REPRESENTANTE:
EZIO GUGGIARI
VENEZUELA 1129
Buenos Aires

TRENES Y LOCOMOTORAS MODELO

Con silbato controlado a distancia

En venta en todas las buenas jugueterías



NOVEDADES DEL MERCADO

"HORNBY". La casa J. F. Macadam y Cía, representantes en la Argentina de los trenes Hornby, ha puesto a la venta en el mercado los trenes Hornby trocha "OO", de 16.5 mm. Esta novedad será recibida con general beneplácito por los aficionados, que tendrán un gran surtido de material rodante y accesorios para elegir.

"MARKLIN". Juan Kort y Cía., representantes de los trenes Marklin, ya han puesto también a la venta los "trolley" para aplicar a los trenes de su marca, como anunciamos oportunamente.

"LIONEL". Siempre con novedades, Lionel, por intermedio de su representante, Sr. Ezio Guggiari, anuncia para el mes de Enero próximo, los vagones de trocha "O" con desenganche automático, a distancia. También anuncia para la misma fecha, un cargador de carbón automático y un vagón volcador también automático, con control a distancia.

NOTITAS

— Con el título de "El hombre propone" se estrenó la película de Errol Flyn y Olivia de Havilland, que anunciáramos en esta sección, y cuyo argumento gira alrededor de la afición que tienen los protagonistas al ferrocarril modelo.

Recomendamos a los aficionados que vean esta película para contemplar una espléndida instalación de trenes en miniatura.

—En el corriente mes se inaugurará la Feria de Buenos Aires, que, como en años anteriores, funcionará en los terrenos adyacentes a la estación Retiro.

En dicha Feria, en el Pabellón Buenos Aires, se exhibirá una instalación de trenes en miniatura, sobre una mesa de 20 metros de largo por 6 de ancho, completamente decorada con paisajes, pueblos, etc.

La sola medida de la mesa, que ocupará una superficie de 120 metros cuadrados, da una idea de la importancia de dicha instalación, una de las más grandes que se hayan hecho en Buenos Aires, y la cual podrá ser admirada por todos los aficionados que concurran a dicha Feria.

—Con motivo de las fiestas de fin de año, el Palacio de los Juguetes, Maipú 65, Capital, exhibe instalaciones de trenes eléctricos en miniatura, de diversas marcas, sobre mesas decoradas exprofeso para dichas exhibiciones. Cada marca de trenes tiene su mesa con todas las instalaciones correspondientes, y es hermoso el aspecto que ofrece el salón con esas instalaciones.

GALERIA DEL AFICIONADO.

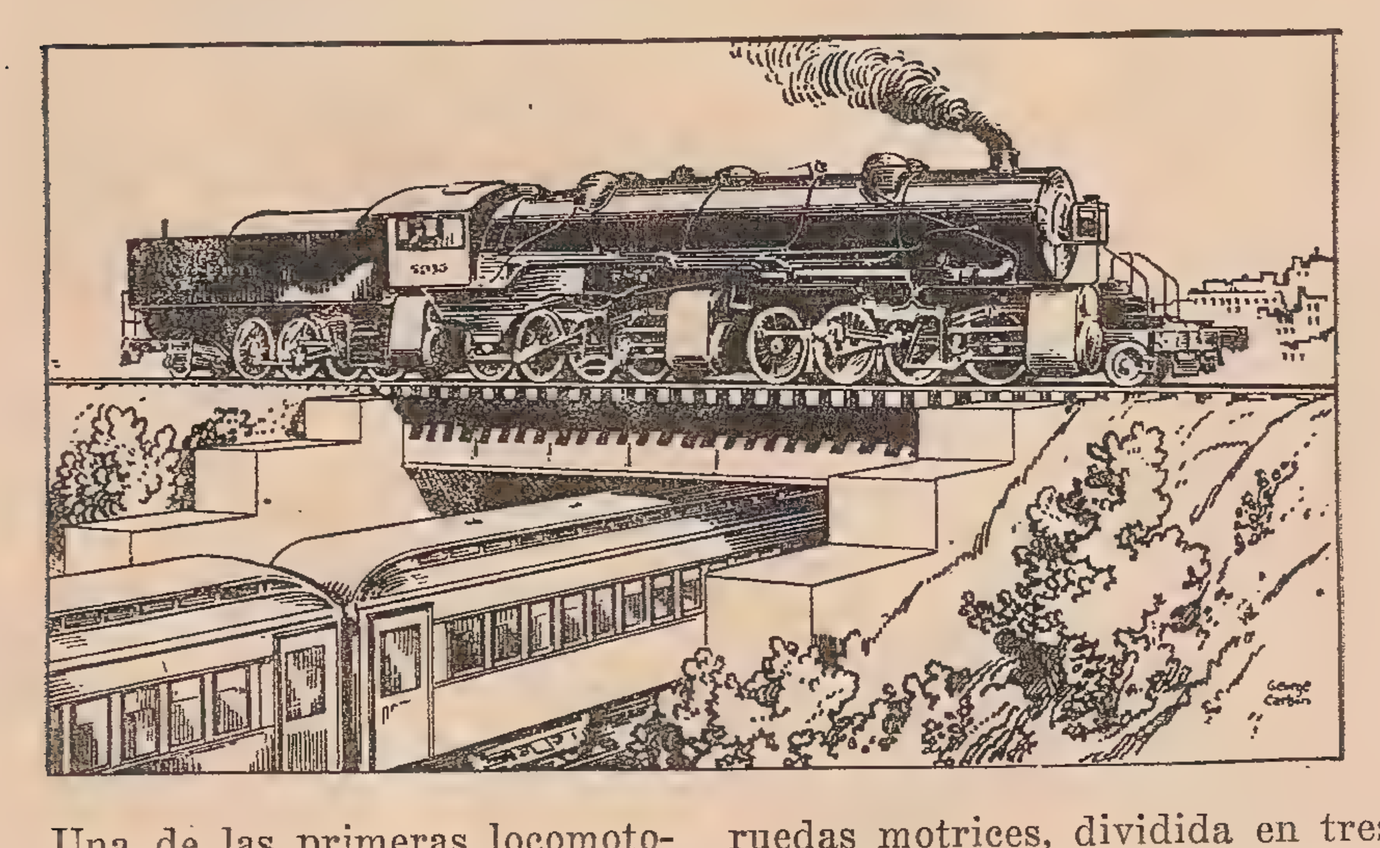
Locomotora a vapor, marca Marklin, perteneciente al Señor Alfredo Savignon Belgrano, de la Calle Congreso 2886, Capital.

Esta locomotora posee las siguientes características: Largo total: 75 ctm. Peso: 5 kilos. Trocha: 48 mm. Presión: 2 atmósferas. Manómetro. Caldera totalmente de bronce. Velocidad regulable. Palanca de marcha y contramarcha. Silbato a vapor. Dos cilindros fijos qe accionan en ambos sentidos. Chassis en-

teramente de hierro, de una sola pieza. Ejes de acero. Vogue de cuatro ruedas, articulado. Dos entradas de aceite a los cilindros. Paragolpes con muelles. Tapa delantera movible. Combustión a alcohol de quemar. Tanque de vidrio en el tender. Canilla a rueda para regular la entrada de combustible. Válvula de seguridad. Carga aproximadamente un litro de agua.

El Señor Alfredo Savignon Belgrano ofrece su casa a los aficionados del ferrocarril modelo. para que puedan ver la instalación que posee y cambiar ideas.

DEL TIEMPO VIEJO



Una de las primeras locomotoras de gran poder introducidas en EE. UU. fué la "Mallet", construída por el Ingeniero francés M. A. Mallet, en 1889.

Dicha locomotora, ilustrada en el grabado de esta nota, tenía un peso de 800.000 libras y 24 ruedas motrices, dividida en tres secciones de 8 ruedas cada una. Estas secciones eran articuladas, es decir, de movimiento independiente entre sí, con el objeto de permitir su trabajo en curvas cerradas.

Uno de estos grupos de rue-

das motrices iba instalado debajo del tender.

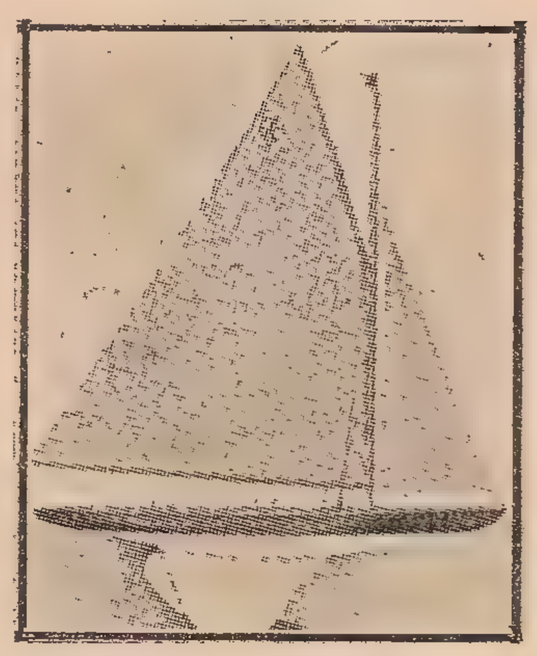
Por la enorme potencia de arrastre, se impuso inmediatamente en EE. UU. para usarla en trenes de carga.

SE VENDE una máquina a vapor, medida de base 50x60. Contenido de la caldera, 1 litro de agua. Es una linda pieza para entretenimiento. Buen funcionamiento. 75 pesos. — Ver y tratar: Pedro Goyena 1662. U. T. 63-1060,

PALACIO DE LOS JUGUETES MAIPU 65

Ofertas especiales de fin de año!

VELEROS



Participe Vd. también en las regatas que con frecuencia se realizan en las piletas municipales, con uno de los yates que aquí ofrecemos:

Serie K:

cms. 55	65	80
$ 24.50	34.50	49.50

Serie F:

cms. 55	65	80
$ 16.—	23.—	32.—

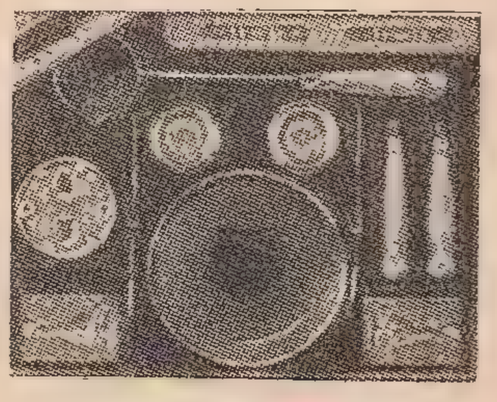
Serie A:

cms. 50	60	70
$ 11.50	15.50	19.50

Serie ELECTRA:
50 cms., $ 22.90

VENDEMOS REPUESTOS

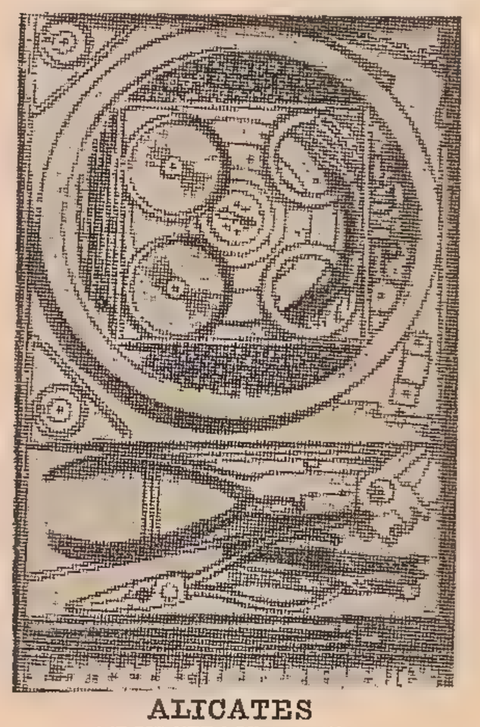
KAST-A-TOY



Interesante conjunto de moldes para hacer juguetes en plomo derretido. Aparato para derretir; plomo en barras y frascos pintura para colorear.

Caja Nro. 700 .. .. $ 7.90
" " 1 .. .. " 8.90
" " 11 .. .. " 14.90
" " 20 .. .. " 19.90

ACERO HELLER

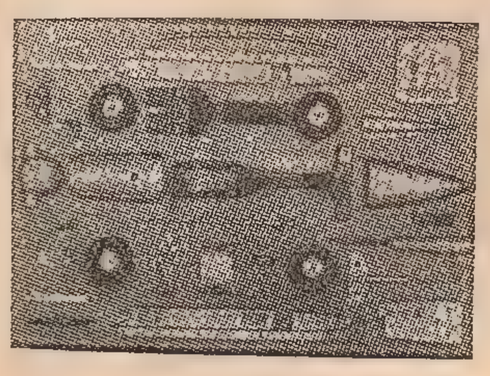


ALICATES
"MECHANIKUS"

Con estos dos elementos puede construirse todo lo que la imaginación sea capaz de crear:

Caja Nº 1940, $ 17.50
" " 1941, " 22.50
" " 1942, " 32.50
Repuestos .. .. .. " 9.50

AUTOMÓVILES



Con las insuperables cajas de construcción "MARKLIN", ejecutadas en escala en todos sus modelos, construya un automóvil, aplíquele las diferentes carrocerías de que consta el selecto surtido y se sentirá satisfecho de la perfección y ajuste de las piezas.

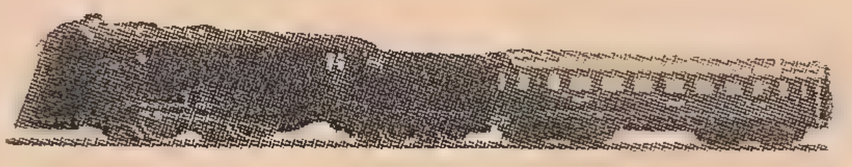
Chassis Nº 1101C, $ 15.90
" " 1109M, $ 6.90
Carrocerías surtidas, a $ 12.90 y 14.90
Alumbrado eléctrico, $ 2.90

AVIONES

También ahora podemos presentar en la afamada marca "MARKLIN", cajas para la construcción de diferentes modelos de aeroplanos, en reproducción exacta de las marcas más conocidas.

Caja Nº 1151 .. $ 27.50
" " 1152 .. " 35.—
" " 1151A " 9.50
Motor mecánico .. " 5.50

TRENES



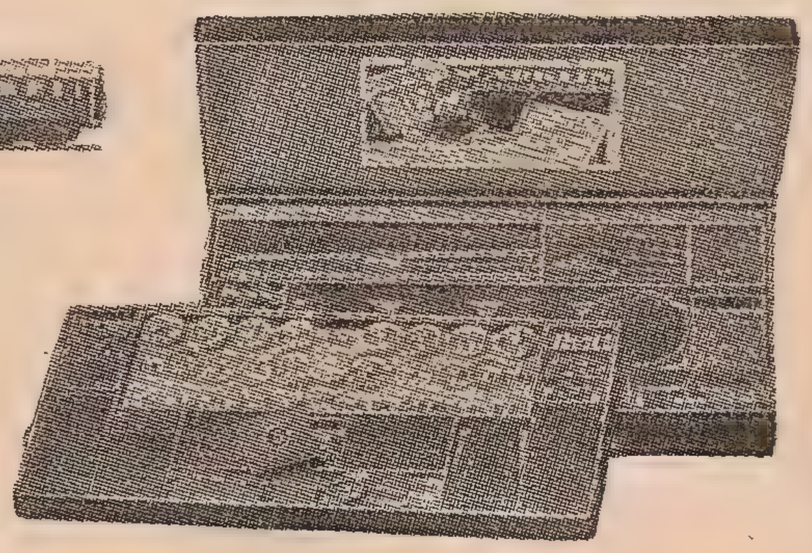
"MARKLIN". — Lo más perfecto que la técnica produce en esta materia. Ahora por oferta especial, al alcance de todos los bolsillos. Ejemplo: Tren COMPLETO, eléctrico, para vía "OO", compuesto de máquina, tres vagones, tendido de 16 vías y transformador corriente alternada. Número RS 765 .. .. $ 55.—

Vía 0 — Nro. 880|19|2, a cuerda, $ 12.90
Vía 0 — Nro. R880|19|3, a cuerda " 15.90

SURTIDO COMPLETO Y REPUESTOS PERMANENTE. — PERSONAL TECNICO. CONSULTE SIN COMPROMISO

SOLICITE EL NUEVO CATALOGO "00" ILUSTRADO - MENCIONANDO ESTE AVISO

CONSTRUCCIONES MECANICAS



"MARKLIN".—Las mejores y más perfectas que se conocen.

Nº	m|n.	Nº	m|n.	Nº	m|n.
00	4.90	5	87.50	2a	13.75
0	7.50	6	160.—	3a	20.50
1	13.50	00A	2.90	4a	30.50
2	24.—	0A	6.25	5a	72.90
3	37.50	1a	10.75		
4	57.50				

TENEMOS REPUESTOS

PALACIO DE LOS JUGUETES

"UNICA CASA BURLANDO" ✶ EL PALACIO DE LOS FERROCARRILES

MAIPU 65 **U. T. 34, (DEFENSA) 2243**

DISEÑO PARA el NACIMIENTO de NOCHE BUENA

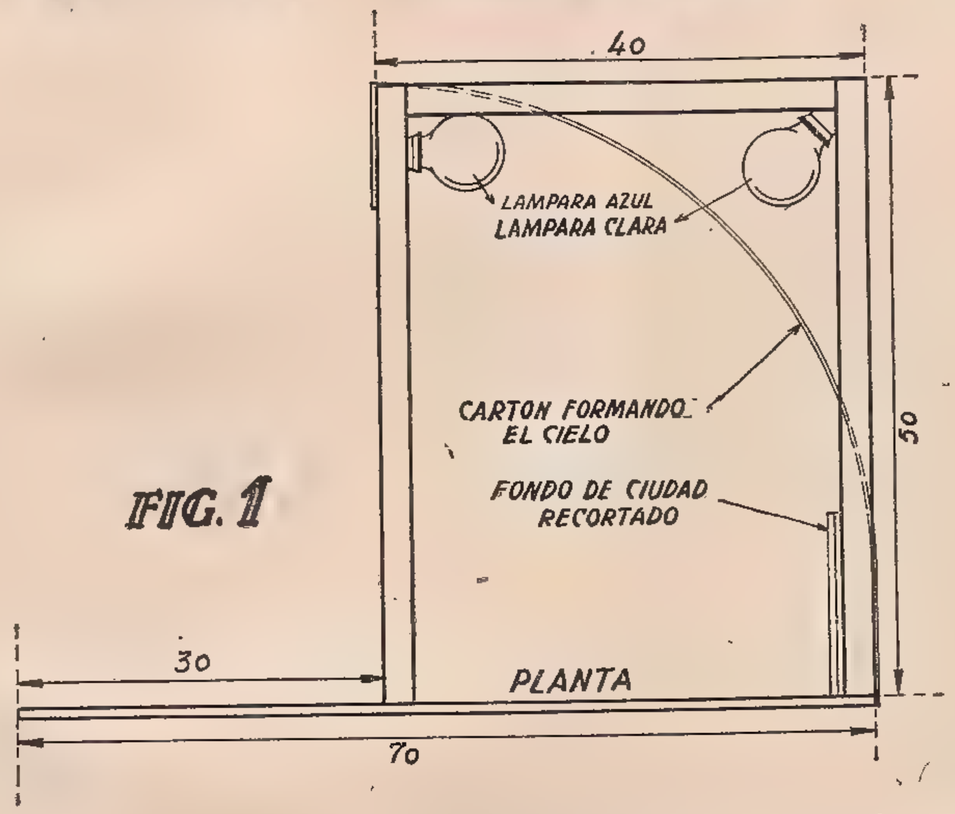


FIG. 1

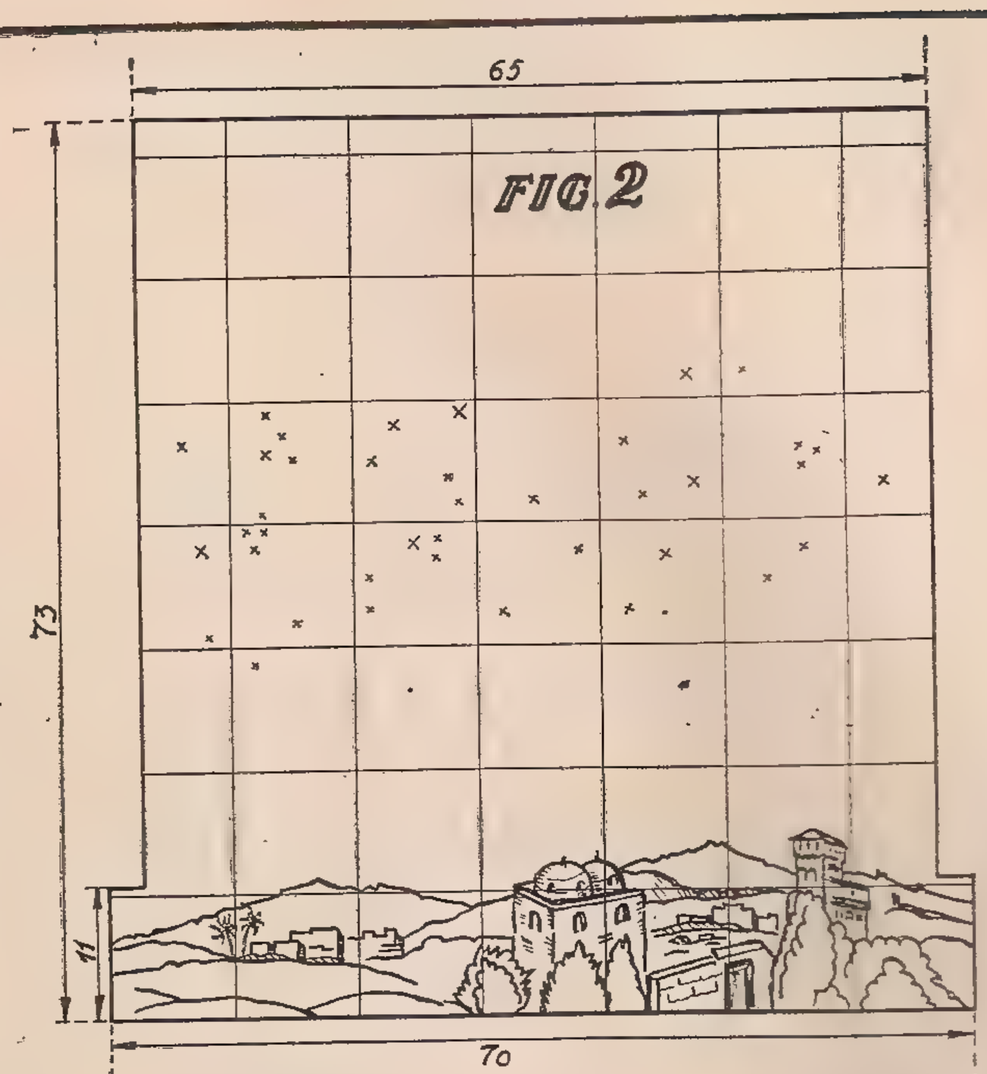


FIG. 2

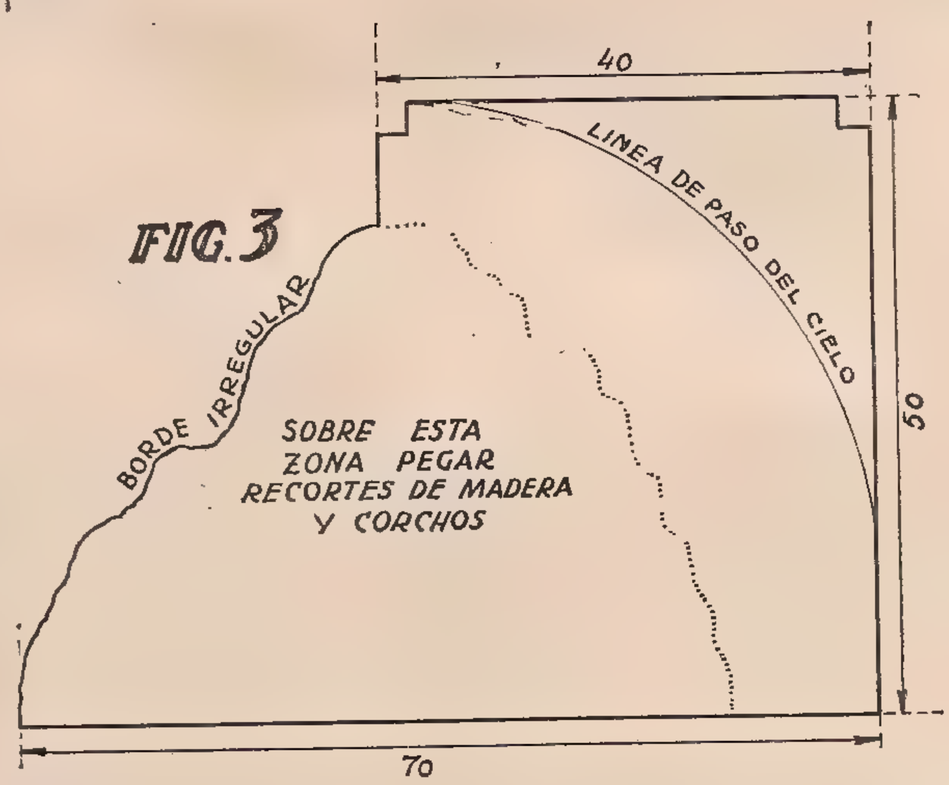


FIG. 3

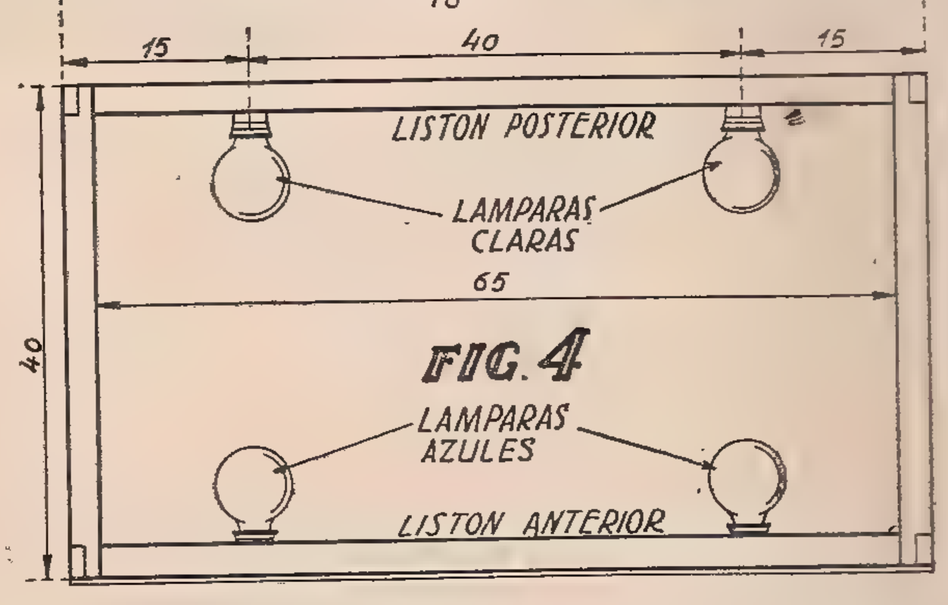


FIG. 4

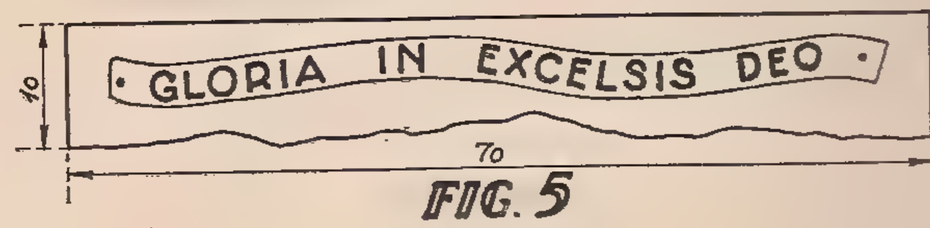


FIG. 5

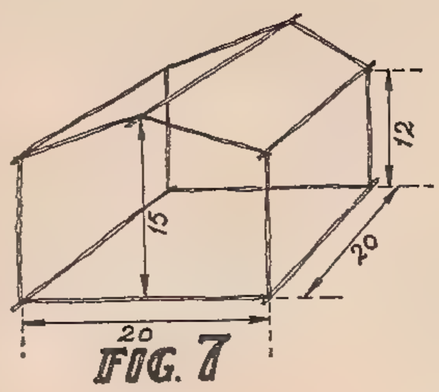


FIG. 7

FIG. 8

FIG. 9

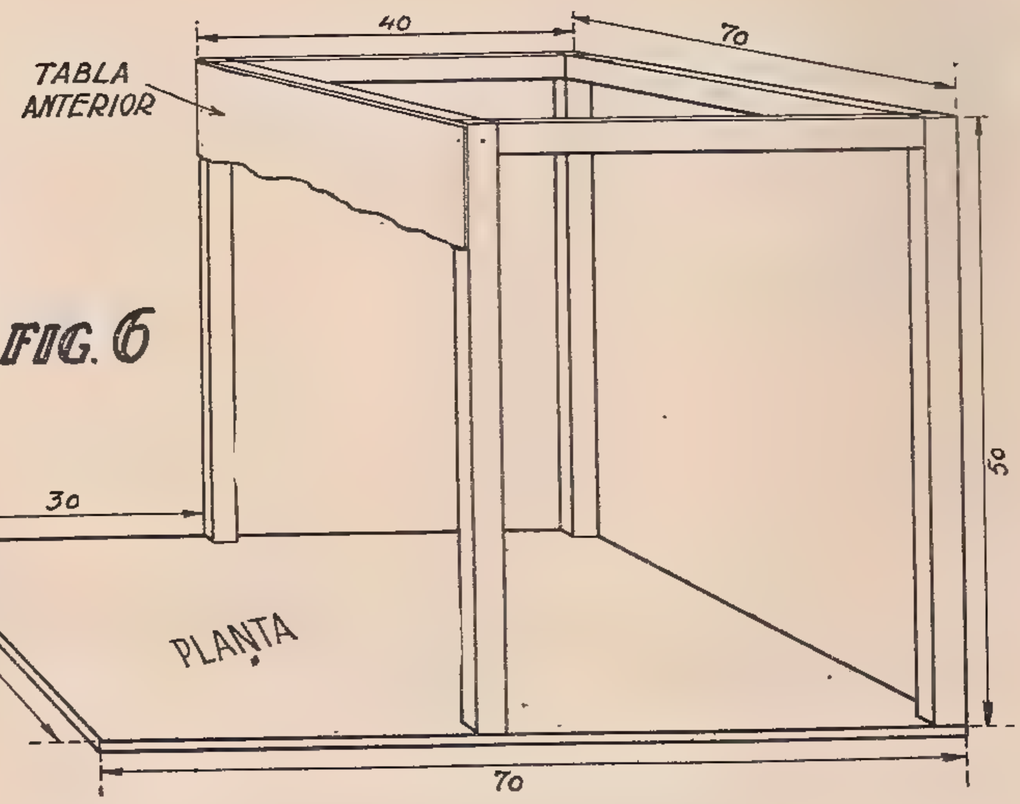


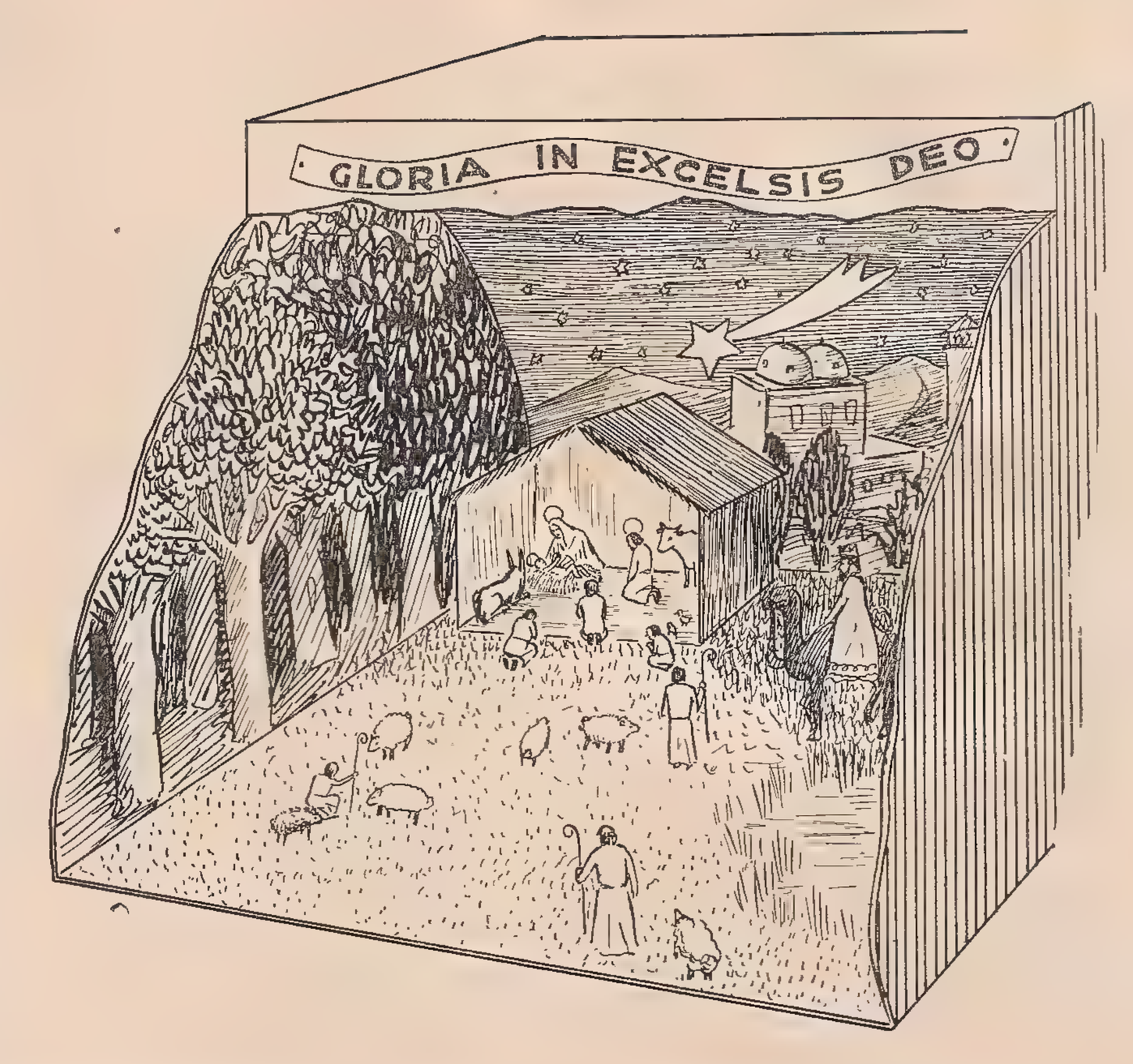
FIG. 6

FIG. 10

PREPARACION de un NACIMIENTO para NOCHEBUENA

por

GABRIEL MORGANTI



El mes de diciembre trae aparejado un acontecimiento grande y grato para los cristianos: la Natividad del Niño Dios. Hombres y mujeres, ancianos y niños se sienten embriagados de una sensación plena hacia la llegada de esta fecha. Quizá los ancianos rememoren su juventud, nosotros evoquemos nuestra niñez, y los niños gusten el encanto de las primeras sensaciones, que perduran para toda su vida.

¿Quién de nosotros no vió un establo de Belén?

¿Quién, en sus primeros años, guiado de la mano de su querida madre, no penetró en el templo para observar la reproducción minúscula del Pesebre donde nació Jesús? Todos contestarán afirmativamente y quizá, como yo en este momento, sientan la nostalgia de los años idos.

Es por ello que, con sumo agrado, acepté la tarea que me encomendara nuestro estimado Director de tratar el tema del epígrafe. He puesto todo mi empeño en conseguirlo, mas si así no lo fuere, (y para emplear la frase del señor Castromán), "ganaría por lo menos un poquito de cielo", que comparto desde ya, y de buena voluntad, con todos aquellos que quieran llevar a la práctica la manera de poder construir un Establo, con las indicaciones y procedimientos que paso a exponer:

Consiste el trabajo en el armado, decoración y distribución de un Pesebre de Noche Buena; considero en consecuencia que el hobbista se encuentra provisto de las figuras y siluetas necesarias; si no las posee, puede obtenerlas, con poco gasto, en una casa que a ello se dedique. A título ilustrativo, diré que se venden cajas conteniendo las principales figuras, es decir el Niño Dios en su cuna, la Virgen, San José, los tres Reyes Magos, el típico buey y el simpático borrico, algunas ovejas y pastores, que, de acuerdo a su tamaño (de 6 a 7 centímetros de altura hasta 20 a 25 cms.), oscilan entre 3 y 10.— pesos moneda nacional.

Las medidas adoptadas para nuestro trabajo están tomadas sobre la base de la altura de 12 cms. aproximadamente, que corresponde a las figuras. Si el hobbista posee otras, sean ellas de mayor o menor tamaño, deberá ampliar o disminuir las mediciones en proporción, es decir, que si las figuras midiesen 25 cms., más o menos, se calcularán todas las mediciones al doble.

Vease ilustración de la página opuesta

Hecha esta aclaración previa, dispongamos y ordenemos el trabajo:

1.º) Base o planta.
2.º) Cielo.
3.º) Pesebre propiamente dicho.
4.º) Costados.
5.º) Accesorios.
6.º) Iluminación.

Dentro de estos grupos hablaré de los materiales adecuados a emplearse, de su decoración y de su armado parcial si lo hubiera, para luego tratar el armado total del ambiente.

BASE o PLANTA: Constará de un cuadrado de madera, (si es posible de terciada de 8 mm.) de 70 centímetros de lado. Prepárese una cola más bien líquida, a la que se adicionará una cantidad suficiente de arena, de tal manera que formando una masa pastosa, se extienda en forma despareja sobre la tabla, a fin de dar la sensación de suelo. Estando aún húmeda distribuiremos sobre ella algunas virutas de papel verde (de las que se usan para rellenar las cajas de bombones) que convenientemente cortadas podrán asemejar el pasto. Asimismo puede ejecutarse el relieve del suelo con una mezcla de arena fina y tierra romana; en este caso, y una vez seca, es necesario pintarla al aceite. Un color ocre para el fondo con suaves retoques amarillentos para las ondulaciones del terreno, será lo apropiado. La tabla en cuestión llevará cuatro perforaciones para dar paso a otros tantos tornillos para asegurar los soportes del cielo. Ver figura N.º 6.

CIELO: Cuatro listones de una pulgada por una, de 50 cm. de longitud serán atornillados a la base. Por su parte superior se asegurarán con otras transversales, como puede apreciarse en el esquema citado. Este armazón nos servirá pa-

ra sostén del cielo. Adquiérase una hoja de cartón de más o menos un milímetro de espesor. Recórtese un trozo de la forma y dimensiones indicados en la figura 2, y transpórtese sobre ella el esquema diseñado en la misma. El cuadriculado nos permitirá su fácil reproducción.

En su parte media puede observarse una serie de cruces de distinto tamaño y distribución, que indican la disposición y tamaño de las estrellas. No se han diseñado en su verdadera forma, puesto que la pequeñez del dibujo no lo hubiese permitido de manera visible. Por ello en la figura 9 se ha dibujado una estrella de cinco puntas, que es la forma correcta de ejecución. Ahora bien: dispuestas sobre el cartón bajo ese formato (y como dije , haciendo unas más grandes que otras) se recortarán con un formón o cortaplumas.

Luego se pintará el cartón con pintura al aceite, o al agua, color azul de cobalto, que se tratará de disminuir en intensidad a medida que se acerque a su parte inferior.

El esquema que simula el fondo de ciudad se tratará con azul de prusia, dando a sus saliencias unos golpes celestes claros a fin de que surjan del plano. Los colores a emplearse deberán ser mate, es decir sin brillo. Los montes del fondo deberán pintarse con color ocre sucio, pero siempre bajo base azul.

Una vez seco, por la parte posterior del cartón y sobre las perforaciones de las estrellas péguense trozos de papel manteca, con el objeto de atenuar los efectos de la luz directa que posteriormente colocaremos. (Ver figuras 1 y 4). En la figura puede observarse que el cielo se coloca en forma bombé, con el objeto de asemejar una bóveda. Más adelante volveremos sobre ésto al tratar del armado.

Para aquellos que quieran tomarse un poco más de trabajo les sugiero la siguiente idea: transpórtese el fondo de ciudad sobre un cartón piedra de 3 mm. de espesor y córtese en bisel su silueta. Decorado en la forma que se explica, se montará sobre el carton del cielo por medio de 4 topes de 2 a 3cm. de espesor. En esa forma lo tendremos fuera del plano del cielo, con lo que se conseguirá más vista. (Fig. 1).

PESEBRE propiamente dicho: Para su ejecución adecuada debe tratarse lo más toscamente posible. Para tal fin adquiéranse unos tronquitos de arbustos de más o menos un centímetro de diámetro. De acuerdo a las dimensiones y formato de la figura 7 se atarán en sus extremos con hilo, obteniendo así el esqueleto del pesebre. Para reforzar las uniones se retocarán con cola o goma laca. Los costados, el fondo y el techo se deben tapizar con paja; (aconsejo que se utilice de aquella que viene en los cajones de vinos, recubriendo las botellas, pues aparte de adaptarse perfectamente a ese fin, se encuentra cosida en forma de planchas y por lo tanto facilita nuestra tarea). Por medio de unos simples puntos de hilo puede asegurarse al armazón. Si se quiere obtener un efecto más artístico, puede techarse con tiras de corteza seca de eucaliptus que, en una visita a un parque se puede obtener, siempre que la celosa vigilancia del guardián así lo permita.

COSTADOS: Recórtense dos trozos de cartón de 3 mm. de espesor, del tamaño y forma indicado en la figura 3. Convenientemente decorados servirán de recuadro al trabajo.

Para su decoración procédase así: tómense diversos trozos de madera, (recortes de listones de distintos espesores y alturas o formas, o cualquier retazo sobrante del mismo material) como así también corchos, etc., y péguense con cola en forma desordenada sobre el lado del cartón que mira hacia el interior de la escena. Hay que tener presente que la altura de las sinuosidades (que no podrá exceder de 5 cm.) debe ser mayor en la parte anterior del cartón y disminuir a medida que se vava hacia el fondo de cielo. Es necesario advertir que estas sinuosidades deben interrumpirse antes de la bóveda del cielo para que no se moleste su armado.

Provéase de una arpillera común y córtesela en dos trozos suficientes como para que cubran los costados. Sumérjase la arpillera en una solución de cola chirla y aplíquese sobre las maderas de tal manera que penetre en las entradas y se destaque en las saliencias. Esperemos a que se seque perfectamente. Luego se pintará de color sepia. Con una brocha de mayor tamaño y bien escurrida retóquese las saliencias con color amarillo pardo. Unas vetas y unos golpes más oscuros al frente darán la sensación de bloques de piedra que limitarán la escena.

Como dije ya, es conveniente que estas saliencias terminen antes de llegar a la bóveda del cielo para poder así pegar la arpillera directamente al cartón al encontrarse con la línea de aquél.

Sobre esta parte píntese entonces con azul de cobalto para que se confundan los costados en el cielo, y obtener mayor efecto decorativo. Estos costados podrían tratarse asimismo con trozos de corteza de alcornoque. Este procedimiento sera algo más costoso, pero nos evitaríamos el trabajo de pintura.

ACCESORIOS: a) Para terminación de la escena y a efectos de cubrir la iluminación, recórtese en madera terciada una tabla de 70 centímetros de largo por 10 de ancho. Uno de sus bordes, el inferior, será irregular. Se pintará en la misma forma que los costados para dar la sensación de piedra. Sobre él irá la leyenda "Gloria in excelsis Deo" (la figura 5 ilustra sobre el particular). Esta tabla va clavada al frente como lo indica la figura 6.

b) Observemos la figura 8; se trata de la estrella que guió a los Reyes Magos hasta el pesebre, transportémosla y recortmosla a su tamaño adecuado sobre un cartón, al cual previamente le hubiésemos pegado papel plateado (de los que cubren los chocolatines). Tratemos que el papel plateado quede liso en la cola de la estrella, no así ella en que es conveniente que realce; en consecuencia arruguemos el papel y luego peguémoslo sin aplastarlo sino solamente en sus bordes. Los efectos de luz, al irradiar sobre una superficie rugosa y brillante a la vez, nos darán puntos luminosos y opacos de mucho efecto decorativo.

Suspendámosla del cielo por medio de dos hilos finos de seda color azulado, de tal manera que su punta incida sobre el techo del pesebre.

ILUMINACION: a) Dos lámparas claras colocadas sobre el listón posterior a unos quince centímetros de sus extremos nos darán la luz necesaria para el brillo de las estrellas, al pasar a través de las perforaciones del cielo. (Ver figura 4 y 1).

b) Para el efecto nocturno serán necesarias dos lámparas de color azul intenso. Ellas irán colocadas por la parte interior, sobre la tablita con la leyenda, a más o menos quince centímetros de sus extremos. A tal efecto, puede pintarse con azul de cobalto o azul de prusia, (hago presente que este último es más oscuro), o taparse con un cucurucho de papel azul. Creo innecesario explicar la orma de conectar las mismas, por suponer que el hobbista posee los conocimientos necesarios. Los cordones pueden salir sobre la parte superior del cartón que forma el cielo.

c) Dentro del pesebre y en forma disimulada colocaremos una pequeña lamparilla de 6 voltios que alimentada por una pila eléctrica nos alumbrará la escena del nacimiento.

ARMADO TOTAL: Estando ya montado el armazón del cielo sobre la planta, tal como lo indica la fi-

gura 6 procédase a la decoración de esta última.

Mientras tanto, prepárense los costados que una vez listos deberán ir asegurados sobre las caras internas de los parantes verticales.

Colóquese en el frente la tabla de madera terciada que contenga la leyenda y seguidamente procédase a la instalación eléctrica.

Estando listo el cartón del cielo, asegúrese su parte inferior contra el borde posterior de la base y vénzáse el mismo hacia adelante, curvándolo hasta que su borde anterior coincida con la parte frontal, tal como puede observarse en la figura 1.

Es preferible que el armado de las distintas partes, se haga por medio de tornillos en lugar de clavos, pues una vez pasada la fecha de su exhibición, se puede desarmar guardándolo para otra oportunidad, sin que ocupe gran espacio.

La parte superior puede tapizarse con un cartón o terciada de 70 x 40 centímetros. Como podrá observarse, los soportes y los parantes quedarán al descubierto, cosa que puede subsanarse tapando todo con una tela. Sin embargo, y para obtener una mejor terminación podrían confeccionarse unas pequeñas cortinas, a fin de cubrir sus costados tal cual ilustra el esquema de la vista total del pesebre.

Sólo nos resta como último trabajo, disponer el establo y las figuras. El primero lo colocaremos hacia el fondo, sobre uno de los costados con una cierta inclinación. Dentro del mismo y hacia el fondo se colocarán el buey y el borrico, y en su parte anterior el Niño Dios, la Virgen y San José.

Casi a la entrada irán ubicados los tres Reyes Magos y distribuídos en el resto de la escena los pastorse y ovejas. Para conseguir un buen efecto, las figuras tendrán que llegar a un mínimo de 20.

La estrella guía, como he dicho ya, se suspenderá del cielo, incidiendo su cabeza sobre el techo de la choza.

Hay infinidad de accesorios y complementos de efecto decorativo que podrían tratarse en este asunto. He creído conveniente explicar la interpretación de algunos de ellos, para aquellos que lo deseen.

Laguna. — Se podrá obtener con un trozo de espejo roto que pegaremos directamente sobre la madera. La arena lo recubrirá en parte y en forma más o menos oval.

Piedra — La acumulación de algunos trocitos de piedra, sobre los costados del ambiente favorecerán mucho el trabajo.

Arboles. — Demás está decir que el árbol típico de estas regiones es la palmera. Podemos obtener una buena realización de la siguiente manera: Uno de los tronquitos de arbustos adquiridos, lo escamaremos con un cortaplumas y, si es posible, en forma de anillos, como indica la figura 10. Cortemos unas hojas de helecho o planta de hojas alargadas y rodeando con ellas la parte superior del tronco, atémoslas con hilo. Abramos dichas hojas que doblaremos en distintas formas para dar la caída de las mismas, simulando lo más exactamente dicho vegetal.

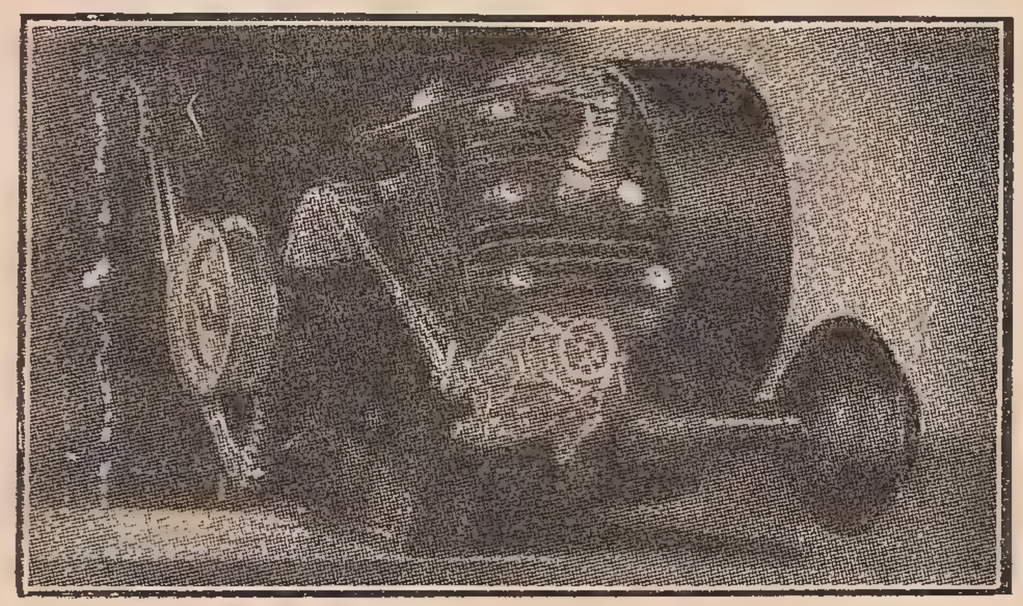
Demás está decir que si se efectúan estos complementos debe intercalarse y armarse en lugar oportuno. Por ejemplo, si hacemos el lago, debemos pegar primeramente el espejo a la tabla y luego extender la arena. Si ejecutamos un árbol, estando aún húmedo el suelo fijémoslo a él. En fin, el hobbista pondrá un poco de ingenio, para la ejecución, donde el nuestro empieza a fallar por inexperiencia o falta de espacio.

IRON HORSE

EL MOTORCITO IDEAL

Aplicable para múltiples usos industriales. 5|8 H.P 1.800 R.P.M. Un cilindro. 4 tiempos. Refrigeración a aire con ventilador. Ignición blindada. Peso: 16 kilos.

1. Ignición independiente a magneto JOHNSON de alta tensión.
2. Revoluciones bajas y marcha pareja con regulador automático.
3. Carburador de aspiración de nuevo diseño, muy económico.
4. Cigüeñal con contrapesa y pistón y biela de aleación de aluminio para eliminar la vibración.



Especial para accionar máquinas pequeñas, como ser:

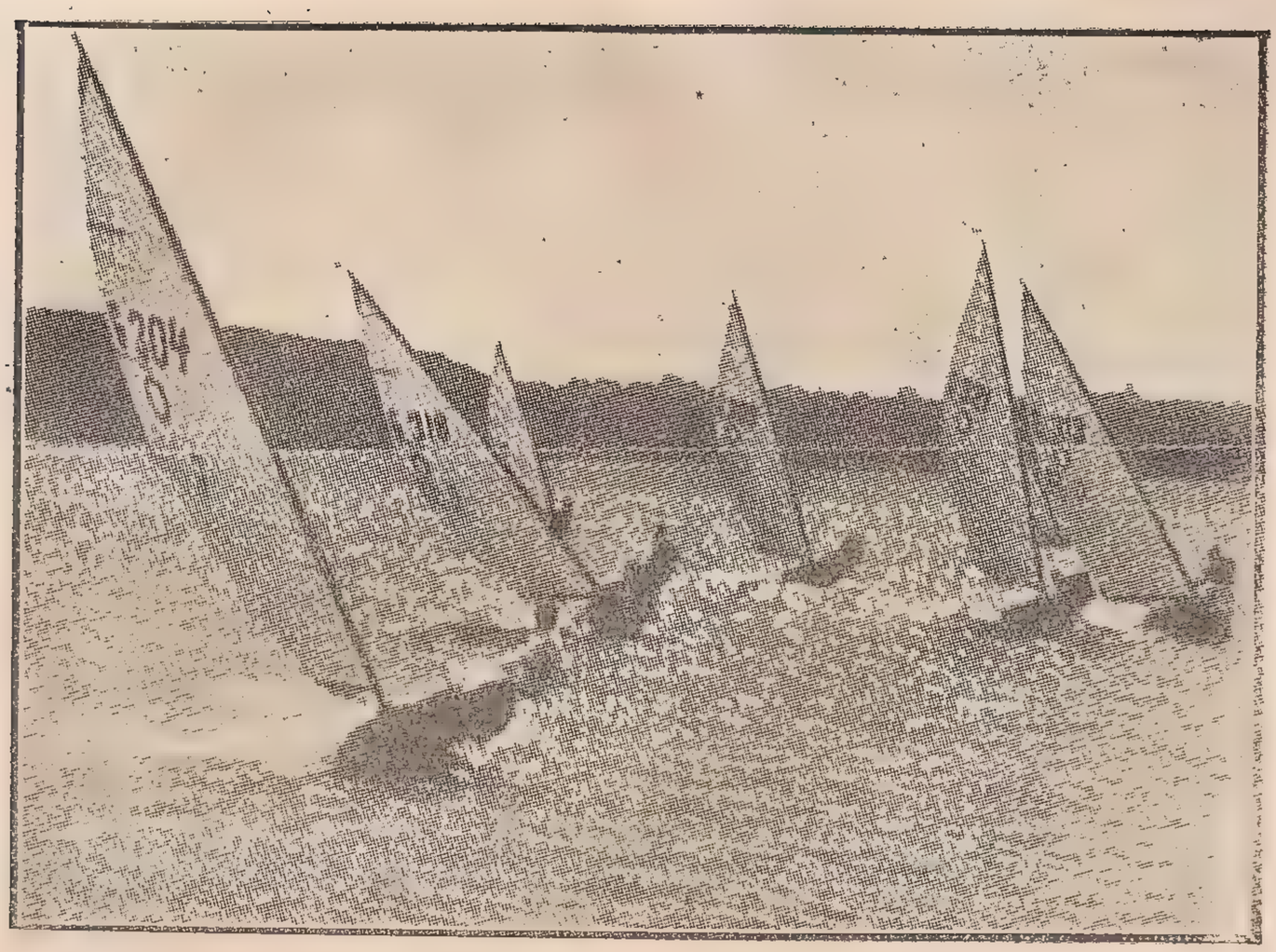
Tornitos, piedras esmeriles, desgranadoras, generadores, bombas de agua, etc.

Arranque instantáneo. Lubricación automática. Cárter cerrado al vacío.

SOLICITE DETALLES Y PROSPECTOS

ARTHUR S. HAWTREY

CERRITO 665 — Es un producto de la Johnson Motors Co. — BUENOS AIRES



Caja de Orza para el Yacht "Mabel"

Por EGAS GRANT MENZIES

Esta fotografía da una idea de la forma en que puede ser necesario navegar en el yacht "Mabel" con viento fuerte, debido a la falta de peso en la quilla: el tripulante se ve obligado a hacer contrapeso con su propio cuerpo. Naturalmente que no conviene alejarse mucho de la costa ni aventurarse en lugares de relativo oleaje.

En el número anterior quedó explicada la forma de aplicarle la quilla y el velámen al yacht "Mabel" para que los aficionados al Yachting Miniatura tuviesen una embarcación "de verdad" con la cual practicar el fascinante deporte de la navegación a vela. Ahora bien, considerando que esta navecilla no es indicada para navegar en aguas abiertas y relativamente profundas, debido al peligro que significa embarcarse en un bote de estas características — fondo plano y reducida borda — allí donde suele levantarse considerable oleaje, se presentaba el inconveniente de que en aquellos parajes donde con toda seguridad podría usársela — riachos, lagos, lagunas, canales y diques — la falta de muelle o atracaderos hacía difícil la tarea de aproximar el bote a la costa debido al mucho calado que significaba el aditamiento de la orza o aleta, que se proyecta 40 centímetros dentro del agua a partir de la quilla. El método usual de embarcarse en un bote que se guarda en una laguna, por ejemplo, o en un riacho pequeño, consiste en arrastrarlo simplemente hasta echarlo al agua, y meterse luego en él aún a costa de mojarse los piés, cosa que naturalmente no tiene mayor importacia para quienes van en traje de baño o vestidos simplemente con un viejo pantalón de franela y una camiseta de sport. Con la quilla, esto no se podía hacer, y había que buscar alguna manera de salvar esta dificultad.

Por suerte, las cajas de orza, destinadas a albergar una aleta levadiza o "retráctil", nos brindan la solución del problema en forma tan práctica como sencilla. Y no se crea que esto es cosa nueva. Por el contrario, son muchas las embarcaciones y yachts de crucero que se hallan provistas de quillas de esta clase, especialmente en lugares de aguas pocas profundas, donde existe el peligro de hallarse cómodamente descansando sobre un banco de arena al menor descuido.

Comenzaremos por describir lo que es una caja de orza. Como su mismo nombre lo indica, es una caja plana que se atornilla al lado superior de la quilla, o mejor dicho la sobrequilla, en el interior de la embarcación, haciendo las veces de un "pozo" dentro del cual puede levantarse o bajarse la aleta a voluntad, según lo requieran las circunstancias. Los costados de la caja vienen a ser algo así como unas bordas interiores. que impiden que el agua penetre en la embarcación. El fondo del casco, es decir, el piso y la sobrequilla, van ranuradas para dar paso a la aleta, que es de madera o de planchuela de hierro. Un vistazo a la ilustración adjunta permitirá comprender claramente todo lo que antecede.

En el caso del yacht "Mabel", la caja de orza se construirá con dos tablas de la misma clase de madera que la utilizada para los costados, es decir sprus liviano de 31 centímetros de ancho por 2 centímetros de espesor y 1.25 metros de largo. Como en el interior de la caja de orza no se producirá oleaje, no es necesario que los bordes de la misma sean tan altos como los costados de la embarcación, pudiendo limitase, en consecuencia, a la anchura de las tablas de 30 ó 31 centímetros que se encuentan en el comercio. Tampoco hay que temer que penetre agua debido al escoramiento (inclinación) del bote, porque cuando éste se ladea una borda baja pero la otra sube, quedando, en consecuencia, el centro más o menos lo mismo.

Entre ambos extremos de las tablas que constituyen la caja de orza se intercalará un listoncito de roble de 2 1|2 centímetros de ancho por el mismo largo que la anchura de las tablas, y de un espe-

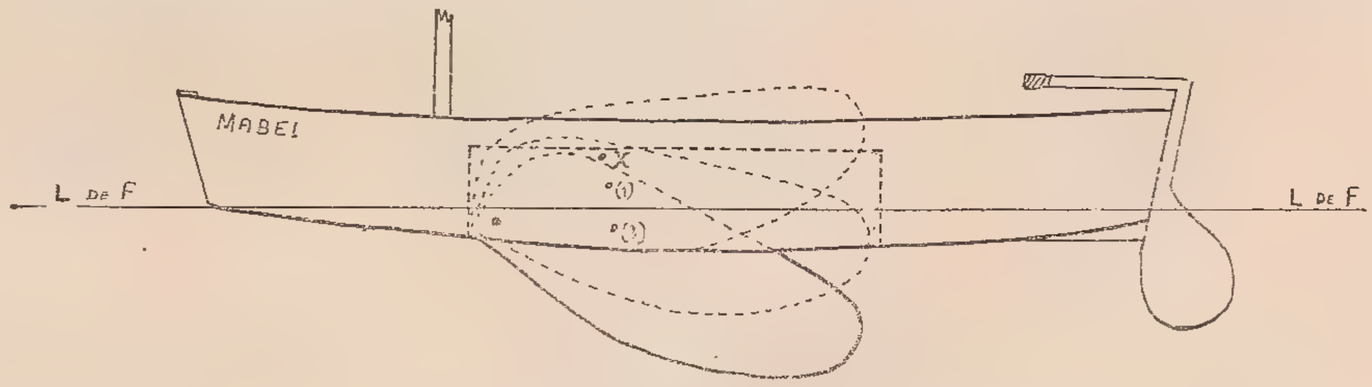


Fig. 1 — Casco del yacht "Mabel", mostrando la caja y tres posiciones relativas de la orza o aleta levadiza.

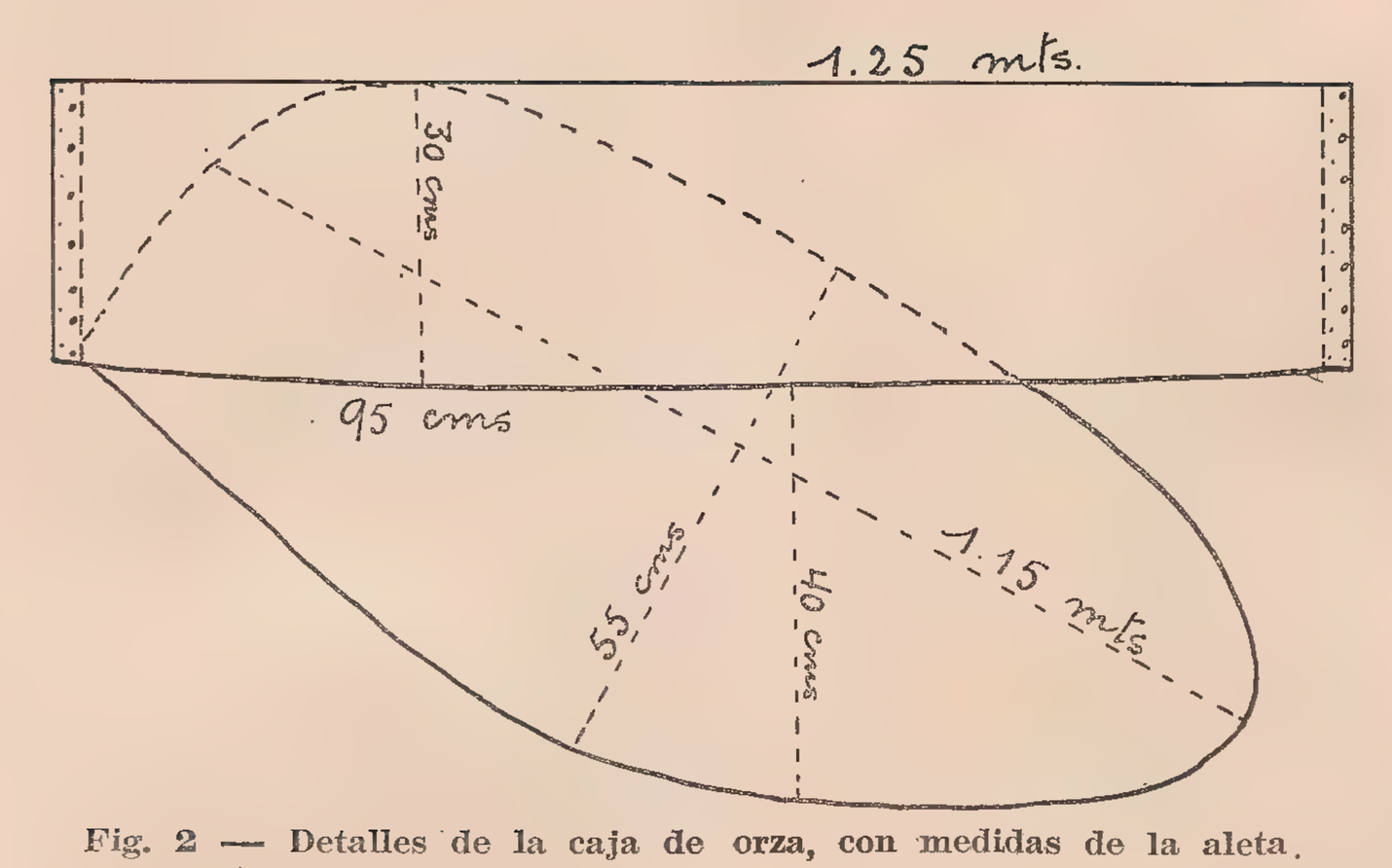


Fig. 2 — Detalles de la caja de orza, con medidas de la aleta.

sor un poco mayor que el espesor de la aleta que está destinada a albergar ,es decir, de unos 4 milímetros si la aleta es una planchuela de hierro de 2 mm. de espesor, y de 3 centímetros, si para la aleta va a utilizarse una tabla de 2 1|2 centímetros. Estos milímetros de excedente son para que la aleta tenga suficiente libertad de movimiento al subir y bajar, pues hay que tener en cuenta que la madera se hinchará algo al mojarse, y si se hacen las cosas demasiado justas, la aleta puede quedar trabada. Conviene recordar, también que si se hace la aleta de hierro, sólo se hinchará la madera de la caja, pero que si ambas partes se hacen de madera, la posibilidad de que se traben será mayor si les falta espacio. Con todo, éste no debe ser excesivo, para que la aleta no quede floja.

Los costados de la caja se atornillarán a los listoncillos antedichos, que convienen sean de roble, mediante tornillos galvanizados de longitud adecuada, metidos alternativamente a ambos lados y en zigzag, como indica la ilustración que acompañamos, a una distancia de 3 ó 4 centímetros unos de otros.

Ahora llegamos a la colocación de la caja de orza en el interior del bote, para lo cual habrá que hacerle previamente algunas muy pequeñas modificaciones en las cuadernas. Consultando los esquemas y grabados que aparecen en la página 201 del número 28 de "HOBBY" correspondiente al mes de Noviembre, se verá que en el fondo del bote, del lado de adentro, hay seis listones transversales que, en combinación con los listones de los costados, constituyen las cuadernas. Ahora bien, los listones números 3 y 4, comenzando desde la proa, o sean los dos que se encuentran aproximadamente hacia la mitad del bote, molestarían para colocar la caja de orza bien adosada al piso y, por lo tanto, hay que quitarlos con cuidado, sacando los correspondientes tornillos de sujeción, pero dejando los listones laterales. Hecho esto, se coloca la caja de orza en el interior de la embarcación, y perfectamente sobre la línea media, (para lo cual se extenderá un piolín bien tirante que vaya desde la proa hasta el centro exacto del escudo o popa). Siendo ligeramente curvado el piso, habrá que dar una curvatura igual a los bordes inferiores de los costados de la caja, para que hagan un ajuste exacto. Luego se atornilla provisoriamente la caja en posición mediante tornillos largos (de 6 centímetros), metidos desde afuera o parte inferior, procediendo con mucho cuidado y haciendo previamente las perforaciones para los mismos en las tablas de piso, para asegurarse de que queden perfectamente derechos y prendan bien en las tablas laterales de la caja, sin desviación que podría resultar en un rajamiento. Hecho esto, se procede a dibujar sobre el piso un rectángulo que corresponda exactamente al hueco de la caja de orza, y se elimina la madera haciendo primero una perforación con mecha y berbiquí y metiendo después la hoja de un serrucho de espiga. Una vez cortado este rectángulo a través de la tabla central del piso y de la sobrequilla exterior, se alisan sus bordes con una escofina, y entonces todo está listo para atornillar nuevamente la caja en posición, esta vez definitivamente, pero cuidando de interponer entre la misma y el piso una tira de franela empapada en cola, para hacer una juntura bien hermética. Conviene colocar un tornillo a cada cinco centímetros de distancia, todo alrededor.

Antes de armar la caja atornillando las tablas laterales a los listones espaciadores de roble que llevarán en cada extremo, conviene aplicarles dos manos de alquitrán caliente, esperando hasta que se haya secado bien la primera antes de aplicar la segunda. Esto evitará que la madera se hinche mucho con el agua, con la consiguiente posibilidad de que trabe la orza o aleta.

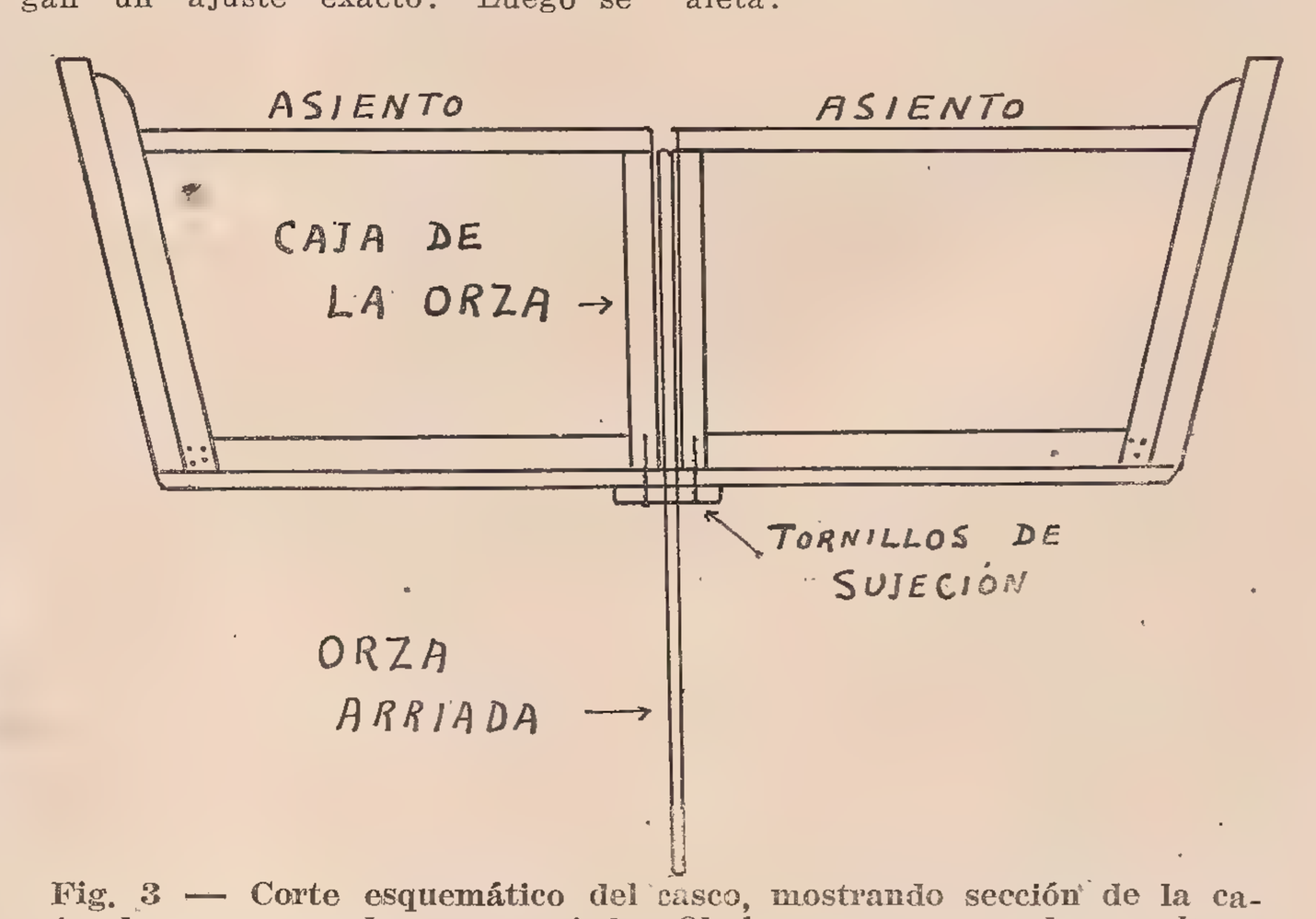


Fig. 3 — Corte esquemático del casco, mostrando sección de la caja de orza, con la orza arriada. Obsérvese como se ha vuelto a colocar dos medios listones en el piso, a cada lado de la caja, para reconstruir la cuaderna modificada; también el asiento va dividido, pero su reposición es conveniente, por constituir un refuerzo.

La aleta misma se construirá de la forma aproximada que muestra la figura 2, es decir, en su parte exterior que proyecta hacia el fondo, casi exactamente igual como la aleta o quilla del yacht "Mabel", cuyo plano aparece en el número 28 de "HOBBY", página 199. Se verá, sin embargo, que la pieza completa es algo distinta en este caso, pues etine una prolongación que se introduce dentro de la caja de orza, a cuyo extremo inferior delantero va asegurado mediante un tornillo provisto de dos arandelas de acero y otras dos de cuero debajo de las primeras para impedir la filtración del agua. Las dimensiones de esta orza son las que aparecen indicadas en la misma figura, es decir, 40 centímetros en la vertical que se proyecta bajo el fondo del casco, 30 centímetros en la vertical que se levanta sobre esta mismo línea en el interior de la caja, 95 centímetros, aproximadamente a lo largo de la "línea del fondo", 1.15 metros de largo total, y 55 centímetros de ancho. Si al construirlo se ve que no entra bien en la caja, es cosa sencilla rebajar a serrucho o a lima cualquier excedente, cuidando de no afectar la armonía de las curvas.

En el punto marcado (x) en la caja de orza, a pocos centímetros de su borde superior, se hará una perforación que atraviese los dos lados, para meter un perno de sujeción. En la orza misma se haran otras dos perforaciones, señaladas en el esquema con los números (1) y (2). Si la orza es de madera, su flotabilidad natural tenderá a mantenerla levantada, por la cual bastará empujarla hacia abajo y colocar el perno atravesado sobre su borde para que se mantenga en esa posición. El orificio (1) corresponde a la posición intermedia, y el (2) a la posición levantada. Si para la orza se emplea planchuela de hierro, su tendencia será la de hundirse, es decir, colgar hacia abajo, y por lo tanto habrá que hacerle un agujero dentro de su borde, para sujetarlo con el perno del modo que debe ir. También habrá que colocarle una cadenilla para poder izarla y arriarla a voluntad. Se vuelven a colocar unos medios travesaños en el fondo, a cada lado de la caja, y unos medios asientos sobre la misma.

Para que el Centro de Esfuerzo de la vela quede ligeramente detrás del Centro de Resistencia Lateral de la orza o quilla (se llamará "orza" cuando es levadiza), el palo o mástil debe ir colocado a 90 centímetros de la proa (parte superior), y el extremo delantero de la caja se hallará a 1,25 metros del mismo punto. El extremo trasero distará, en consecuencia, 1,15 metros de la popa, aproximadamente.

APENDICE

Escrito lo que antecede, el Redactor de esta Sección acusa recibo de una carta del Sr. Carlos A. Nardi, domiciliado en Morón, Ferrocarril Oeste, en la que le hace notar que el costo del yacht "Mabel" viene a ser en la práctica bastante superior a los $ 40.—, aproximados, en que se calculó al principio. Hecho el presupuesto respectivo, a base de materiales resulta que así es, efectivamente; y quien estas líneas escribe sólo puede decir en su descargo, que hace dos o tres años, hallándose pasando las vacaciones en una estancia grande en el centro de la provincia de Buenos Aires en la cual había una laguna bastante extensa, construyó personalmente una embarcación de exactamente las mismas características que la descripta en estos artículos, con un desembolso total que no excedió a la cantidad indicada. Pero debe hacer notar también, en honor a la verdad, que no empleó materiales nuevos en la construcción de este bote, sino tablas de cajones en que vienen embalados los automóviles importados, cajones de molino a viento, —cedidos por el carpintero de la estancia—, etc., y que tuvo a su disposición abundante hierro viejo, como asimismo el uso de la herrería, fragua, herramientas, etc., del mencionado establecimiento de campo. Lo único que compró fueron las tablas para los costados, el escudo o tabla de popa, la loneta muy liviana para la vela, y algunas cajas chicas de tornillos galvanizados. Por lo demás, todo fué improvisado. Así, el mástil fué un palo cortado en el monte, la botavara fué una caña tacuara, y los estays, unos simples pedazos de alambre galvanizado. Sin embargo, esta embarcación navegaba espléndidamente; todavía la continúan utilizando los hijos del mayordomo, y el elemento juvenil que siempre va a veranear allí durante las vacaciones. Ultimamente le han colocado un motor portátil "Johnson" Sea Horse Mod. 210 de 3 1|2 H.P., con el cual alcanza a desarrollar una velocidad de 10 a 12 kilómetros por hora, según carga.

Para los lectores que deseen conocer el precio aproximado de todos los materiales empleados en este yacht, comprándolos nuevos, hemos preparado el siguiente presupuesto.

Costados: 2 tablas sprus liviano, 4 mts. x 0,31 x 0,02 cms.	$	10,40
Costados: 2 tablas sprus liviano, 4 mts. x 0,20 x 0,02 cms.	"	7,20
Popa: 1 tabla de roble, 0,90 x 0,55 x 0,03 ..	"	4,80
Cuadernas: 20 mts. sprus listón cuadrado de 3 centímetros de lado	"	4,—
Regalas: 2 tablas roble de 5 mts. cíuna x 12 mm. x 4 1|2 cms.	"	5,50
Piso: 7 tablas (cedro) de 22 mm. espesor x 15 cms. de ancho x 4 mts.	"	23,80
Timón: 1 tabla (roble) de 1 mt. x 45 cms. x 2 1|2 cms.	"	4,50
Aleta (sin caja): Roble, de 1,20 mts. x 040 x 2 1|2 cms.	"	5,60
1|2 docena planchas de hierro, forma de L. ..	"	6,—
Mástil: 1 palo de 5 mts. (liviano y fuerte) de tea	"	3,50
Botavara: 1 palo de 3 mts. (liviano y fuerte) de tea	"	2,10
Vela: Lona o loneta liviana, unos 5 1|2 mets. cuadrados	"	22,—
Pábilo retorcido	"	0,70
Albayalde blanco o cola marina, 1|2 kilo	"	1,20
1 caja chica tornillos galvanizados Nº 7 de 3 cms.	"	2,50
1 caja chica tornillos cabeza plana Nº 8 de 5 cms.	"	2,50
1 caja chica tornillos cabeza plana Nº 8 de 12 cms.	"	2,50
Total	$	108,80

Cantidad esta que todavía es posible disminuir utilizando muchas tablas de cajones vacíos adquiridos a precios de ocasión.

Para terminar, tres contestaciones a consultas que han formulado algunos lectores:

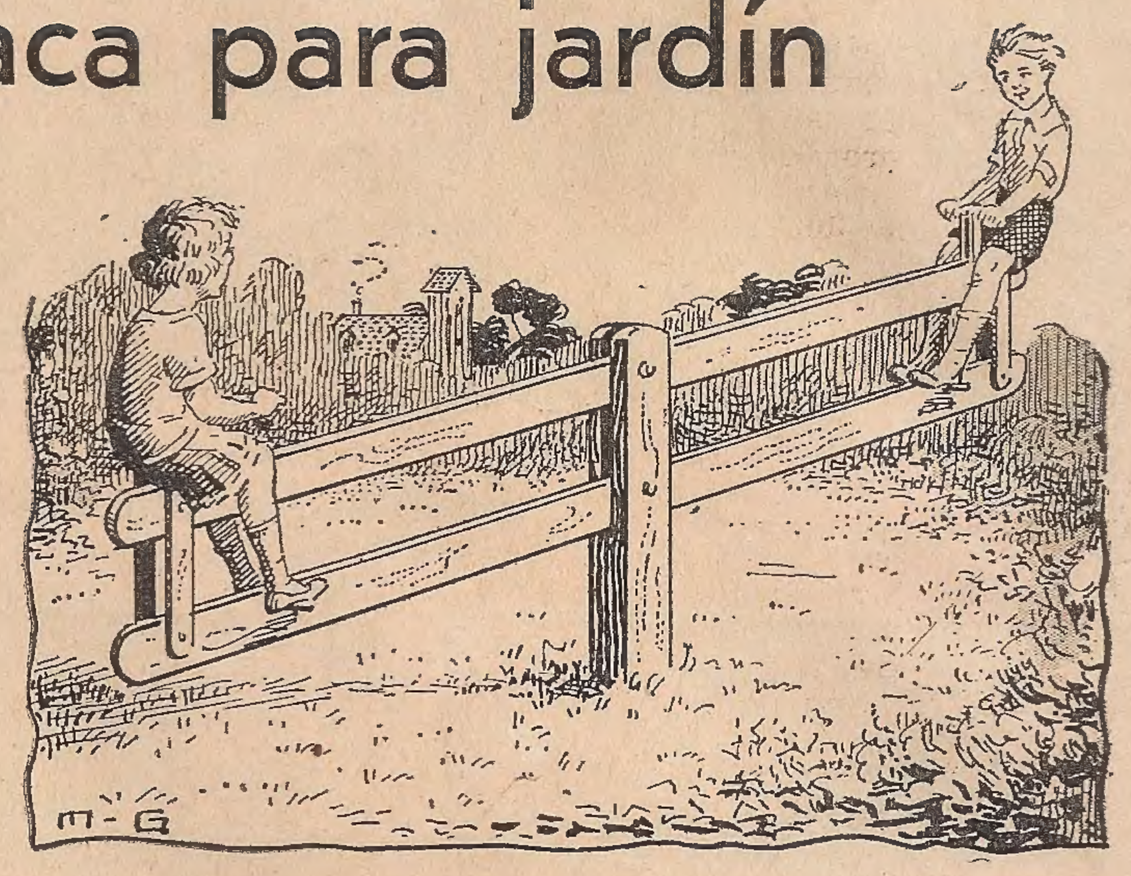
1º — ¿A qué distancia de proa se debe colocar el palo? — R: A 90 centímetros.

2º — ¿Hace falta colocarle sobrequilla para soportar la aleta? — R: Sí, la construcción del yacht debe hacerse exactamente como se ha explicado en el número 28 de "HOBBY".

3º — ¿Cómo se construyen los matafiones? — R: Los matafiones, que son unos cabos delgados fijos a la vela para tomar fajas de rizos cuando el viento es fuerte y hay que disminuir la superficie del cuerda delgada o cabo de manila paño, se hacen con unos trozos de de unos 60 centímetros de largo, que se pasan por una perforación que se hace en la lona, de modo que queden 30 centímetros a cada lado de las perforaciones para refuerzo del material.

En el próximo número: Construcción de una pequeña cabina para el yacht "Mabel", proyecto destinado a los lectores que deseen realizar algunos cruceros fluviales y experimentar el placer de dormir a flote.

Una sólida hamaca para jardín



Esta se compone de un paralelógramo desformable A, A', B B', montado sobre un pilar central C. Dos asientitos D serán tornillados en las extremidades del travesaño superior.

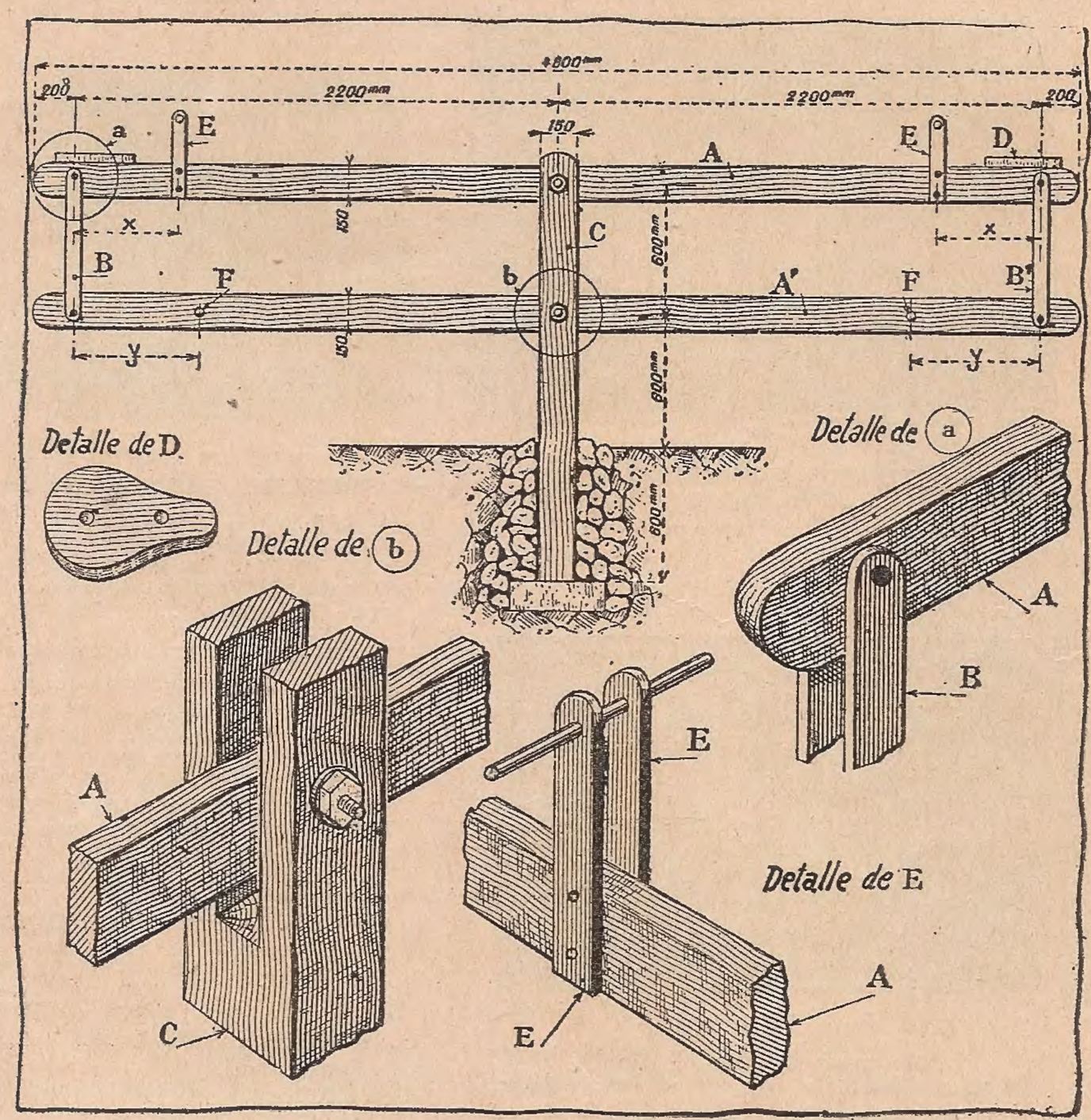
Hay también un manubrio o agarradera delante de cada asientito. Sobre el travesaño inferior se colocan dos posapies F y es, sobre estas dos piezas que los niños hacen alternativamente esfuerzos para balancearse.

Los travesaños A y A están hechos en tirantes de 17 centímetros de ancho y un espesor de 65 milímetros. El montante central está tomado en la viga y mide 2 metros de alto.

Está cortado haciendo una entrada de unos 80 centímetros, para recibir los travesaños.

Los dos agujeros destinados a los bulones de montaje están separados unos 60 ctms., que es también la longitud, entre ejes, de las piezas B. Cuatro pequeñas chapas metálicas de 5 milímetros de espesor y 40 milímetros de ancho. Estas piezas irán bulonadas, dos a dos, en las extremidades de los travesaños A y A'. Antes del montaje definitivo, torníllense las sillitas D y ensayar todas las piezas. Cuando el ajustaje ha sido terminado, habrá que ocuparse de plantar el montante C y luego se colocan los travesaños A y A' en su lugar y se hace sentar a los niños. Según su tamaño, se alejan más o menos los manubrios E y los posapiés F. La barra de los manubrios y el travesaño de los posapiés, están formados por trozos de mango de escoba.

En cuanto a los guiones, diremos también que pueden ser reforzados con pequeñas chapas de hierro, resultando así mucho más sólidas.



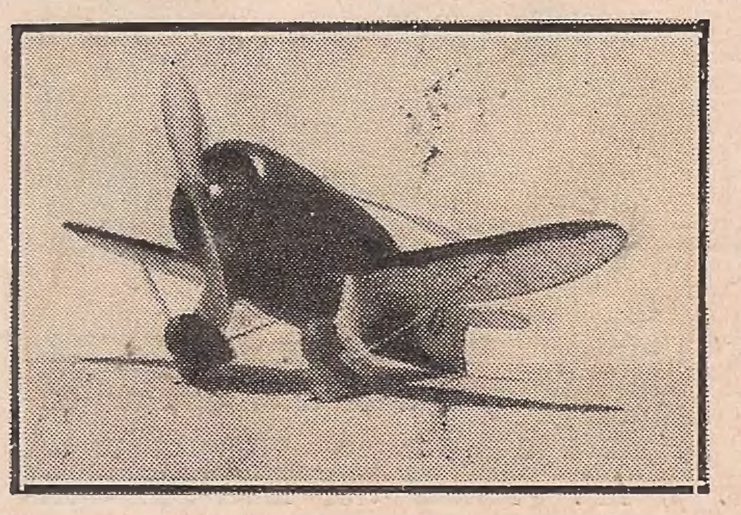
CIENCIA Y PODER
ANCHORENA 2270

GRATIS

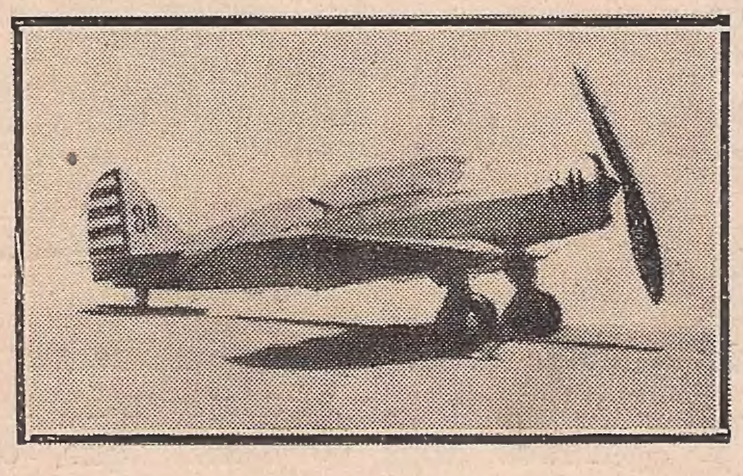
Super 5 ONDA CORTA y LARGA, armada en 10 lecciones prácticas. Pida primera lección remitiendo $ 0.20 en estampillas. Sistema único. No tendrá jamás una equivocación. No tendrá otro gasto. Interésese — Infórmese.

Elija su mejor

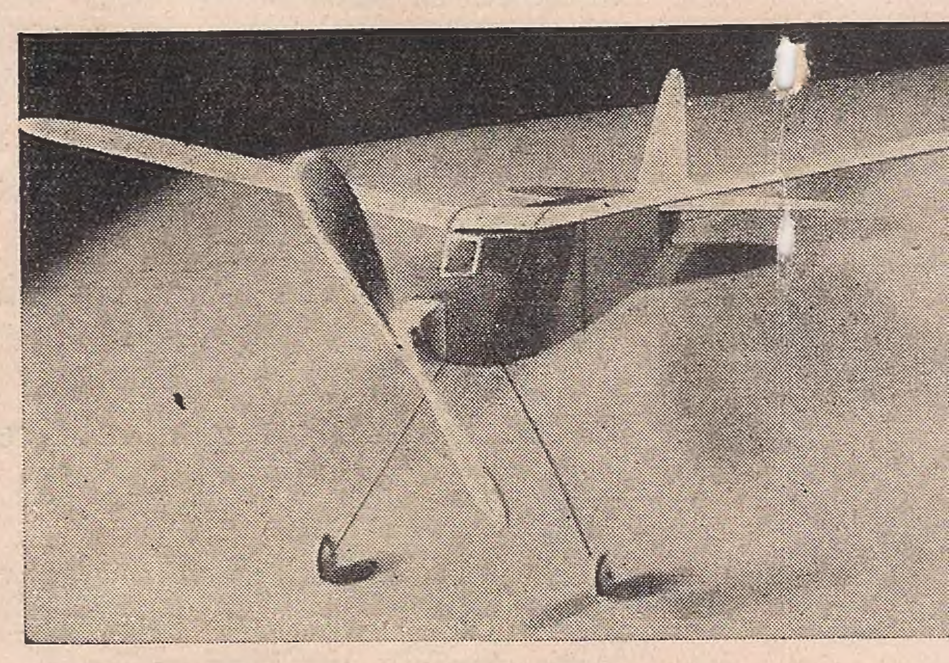
Señor Aeromodelista, en nuestra fábrica encontrará la cla



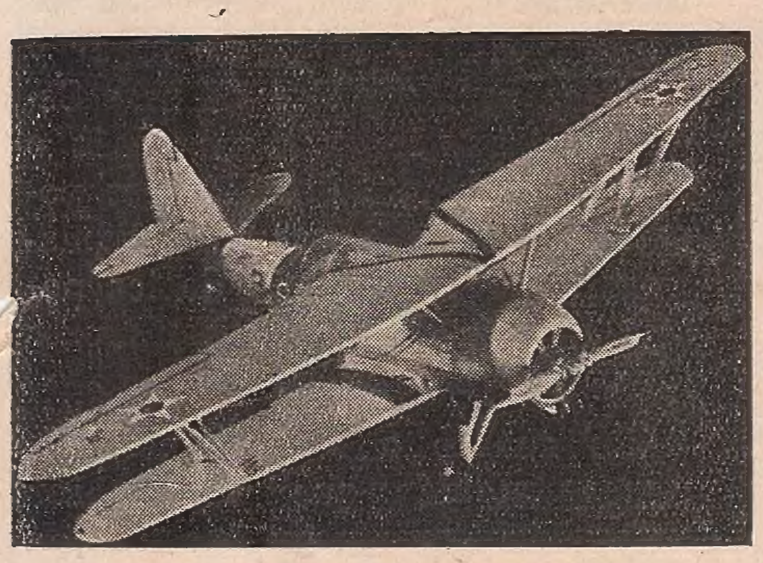
GEE BEE (De carrera)
El equipo completo .. .. $ 6.50



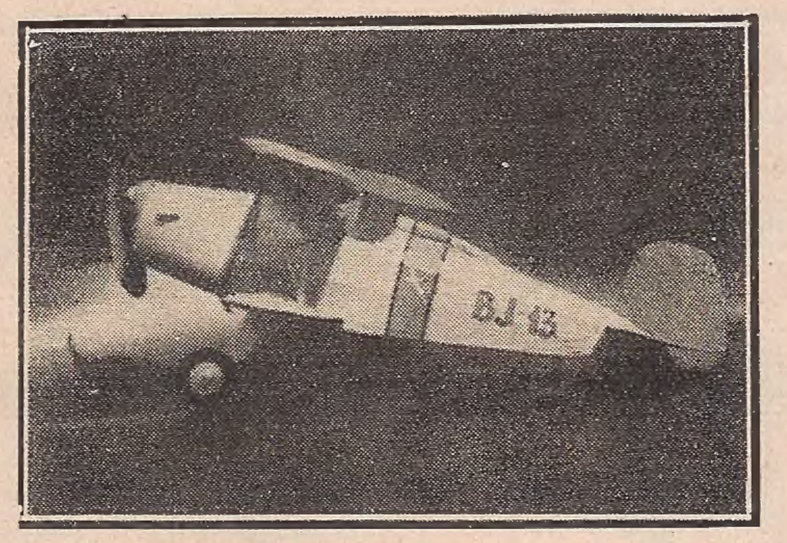
NORTHROP A-17
De nuestra aviación militar
Este modelo mide 70 cms. de envergadura.
El equipo completo .. .. $ 6.90



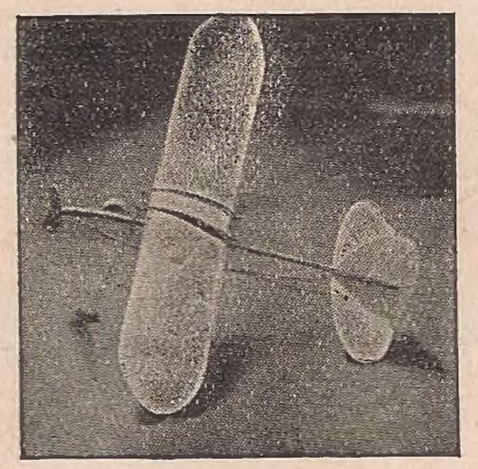
AGUILUCHO C.D.2
De 80 cms. de envergadura. Vuela más de 600 r
equipo completo .. ..



VOUGHT CORSARIO
De nuestra aviación naval
Este modelo mide 70 cms. de envergadura.
El equipo completo .. .. $ 9.50

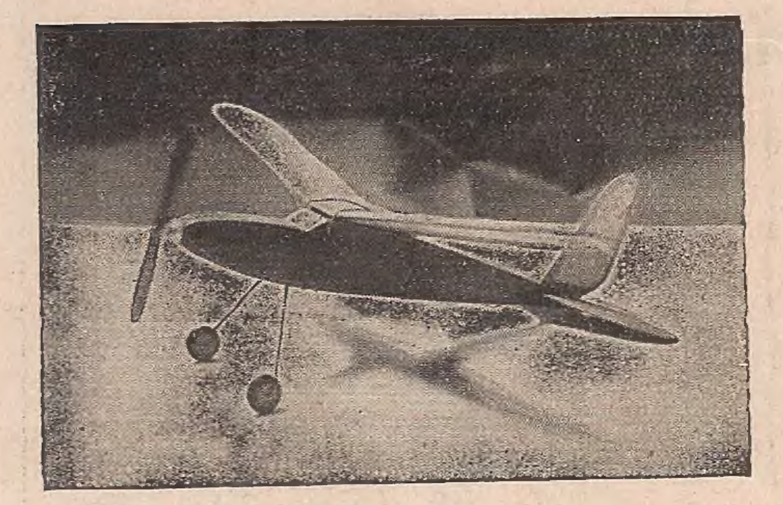


BUCKER JUNGMEISTER
Avión militar alemán
Este modelo mide 45 cms. de envergadura.
El equipo completo .. .. $ 7.90



PARASOL PAMPERO
40 cms. de envergadura: fuselaje, timones, ruedas y hélice hechas. Vuela más de 60 metros. (Para principiantes). El equipo .. $ 2.90

AVION MOS
Todas las piezas d
cortadas, incluso
fibra y ruedas.
de 40 metros. (
principi tes). E
a .. , ...



SILVER BIRD
Vuela más de 150 mts.
Este modelo es de 43 cms. de envergadura.
El equipo completo .. .. $ 4.90

CURTISS HAWK
De nuestra aviación militar
Este modelo mide 45 cms. de envergadura.
El equipo completo .. .. $ 7.90

Representantes en el interior

En La Plata: CESAR A. BOSSI.-Calle 2 Nº 645 3er. p
En Lanús: ENRIQUE WACKERZAPP. — París 22
En Córdoba: ROBERTO KAUERT.—Rivera Indarte 1
En S. del Estero: O. C. TORRALBA.—Rivadavia 3
En Cosquín: "CASA ALVAREZ".—Buenos Aires 80
En Salta: Sección Cine Foto Droguería y Farmacia
mana. — Caseros 607.
En Bahía Blanca: CARLOS A. GONZALIA. — Alva
y Buenos Aires.
En Lomas de Zamora: CLAUDIO RODRIGUEZ ARCE.
Rivera 330.
En Coronel Suárez. — CASA PISANO.

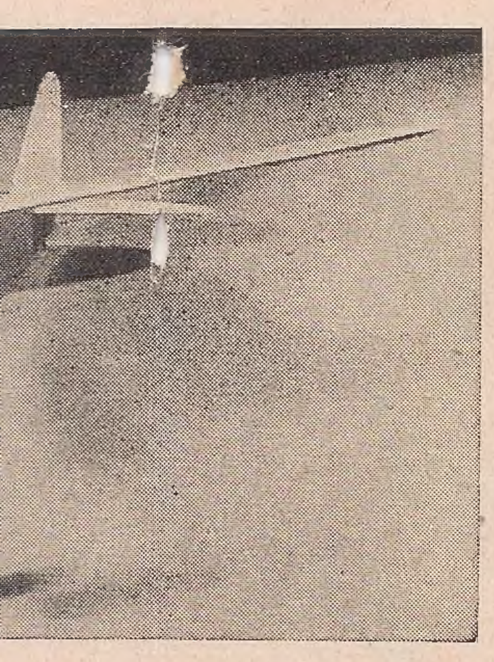
EN EL EXTERIOR

En Uruguay: SCARABINO GARRONE y LLAMBIAS.
Tacuarembo 1460. — Montevideo.
En Colombia: ANTONIO FLOREZ R. — Apartado Po
22. — Bucaramanga.
En Perú: GARCIA y CACERES. — Calle del Correo 1
— Lima.
En Bolivia: FEDERICO VISCARRA C. — Casilla 697
La Paz, Bolivia.

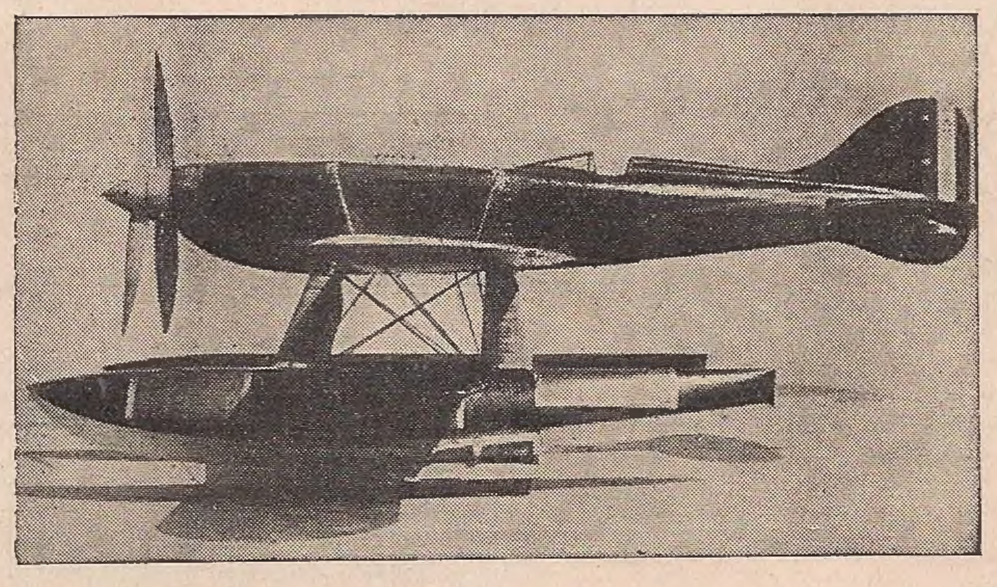
Para el interior, agregar $ 0.50 para gastos de envío. Para el exterior, $ 3.—

¡por regalo...!

rará la clase de modelo que desea construir.

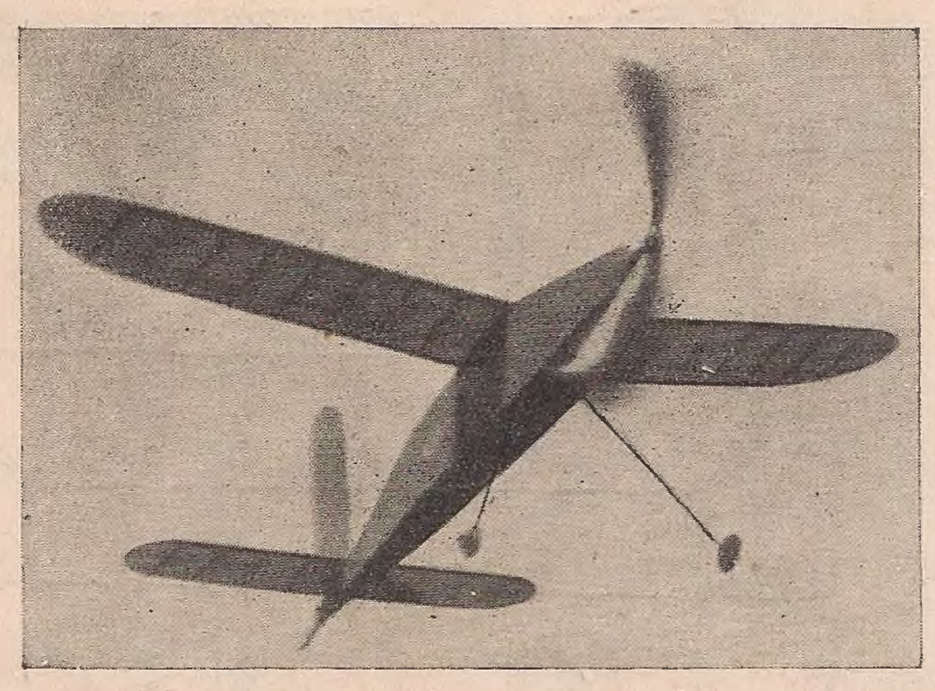


C.D.2
Vuela más de 600 metros. El
.. .. $ 10.—



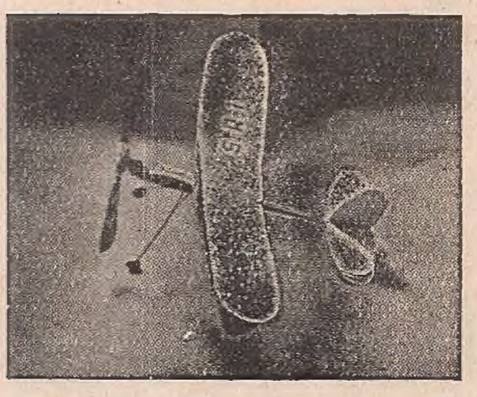
MACCHI CASTOLDI

Famoso hidroavión italiano que en 1934 obtuvo el record mundial de velocidad a razón de 708 kilómetros por hora. Despega del agua por sí solo. El equipo para construirlo, de 52 cmts. de envergadura y hermosos colores rojo y plateado, con luces .. .. $ 9.80



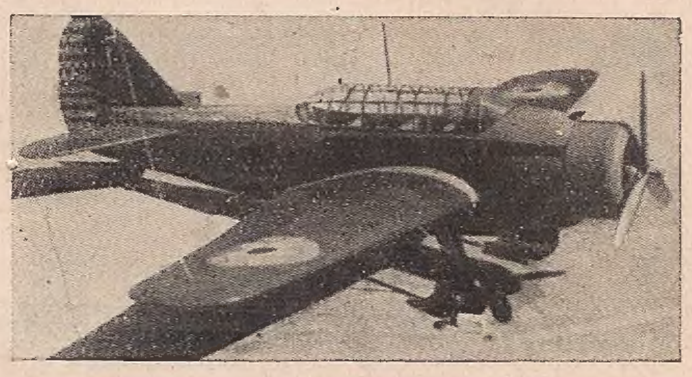
¡EL TRIPLE CAMPEON!

"Jorge Newbery", de record, 1,05 metros de envergadura. Clasificado campeón mundial en EE. UU., con 41 minutos de vuelo y triple campeón del concurso de "Gráfico", disputado aquí el 26 de diciembre de 1937. El equipo completo .. .. $ 11.50



AVION MOSQUITO

Todas las piezas de balsa ya cortadas, incluso hélice de fibra y ruedas. Vuela más de 40 metros. (Ideal para principiantes). El equipo, a .. .. $ 1.50

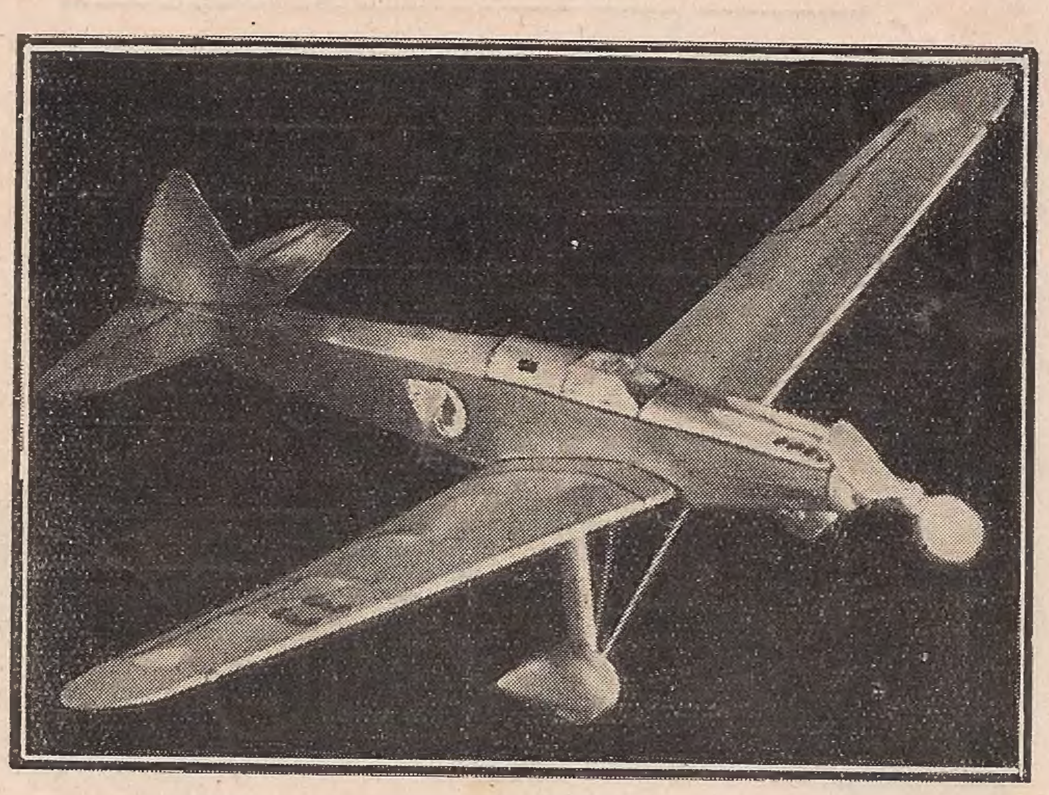


NORTH AMERICAN ATTACK

De nuestra aviación militar

Este modelo mide 70 cms. de envergadura.

El equipo completo .. .. $ 7.90



MODELO DEWOITINE D.33

Reproducción en escala del famoso avión francés que en el año 1935 batió todos los records de velocidad. Decola en menos de dos metros. Equipo con luces de reglamento, insignias argentinas y 40 gramos de pintura de hermosos colores a elección, $ 6.50
El mismo modelo, en 1,05 cms. de envergadura .. .. $ 9.50
Id. id. id., de 34 cms. de envergadura .. .. $ 3.—

---

l interior
alle 2 Nº 345 3er. piso.
APP. — París 22.
.—Rivera Indarte 156.
ALBA.—Rivadavia 350.
.—Buenos Aires 800.
guería y Farmacia Ale-

ONZALIA. — Alvarado

RODRIGUEZ ARCE. —

SANO.

IOR

ONE y LLAMBIAS. —
leo.
R. — Apartado Postal

— Calle del Correo 143.

A C. — Casilla 697. —

LA FABRICA ARGENTINA QUE PROVEE A TODO EL COMERCIO

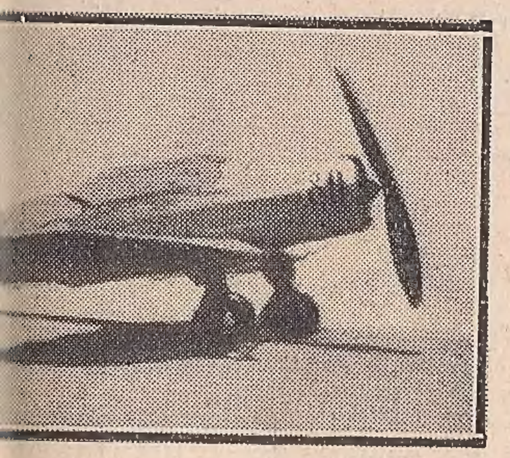
Giros y Pedidos a:

OSCAR MADRID

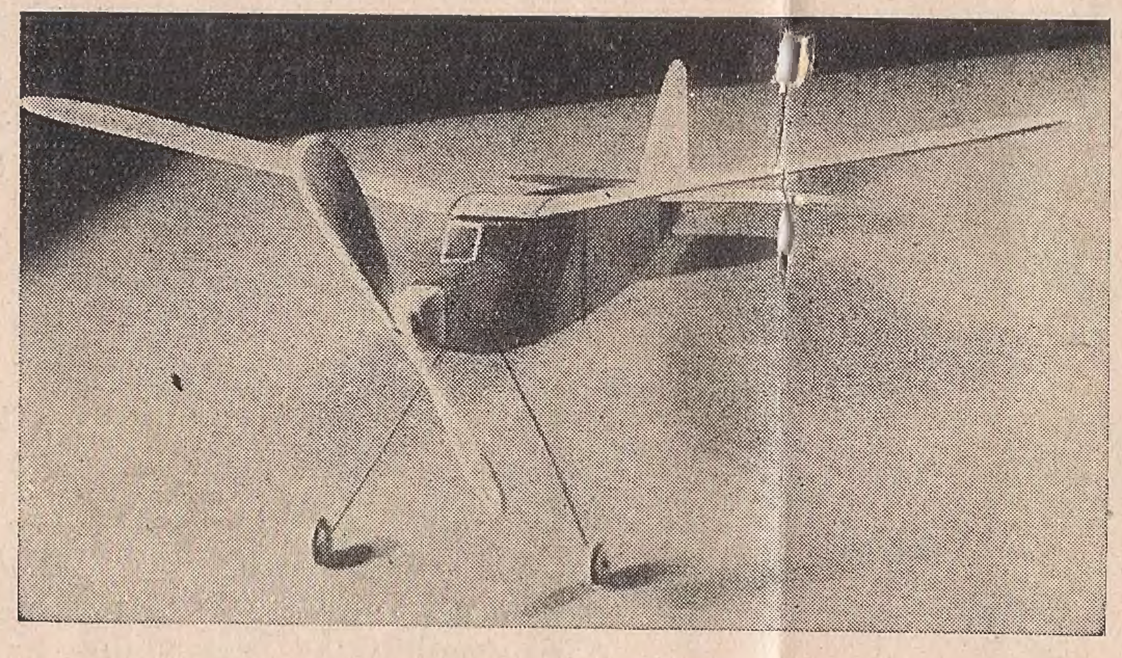
MAIPU 273

Escritorios 6 y 8 Buenos Aires

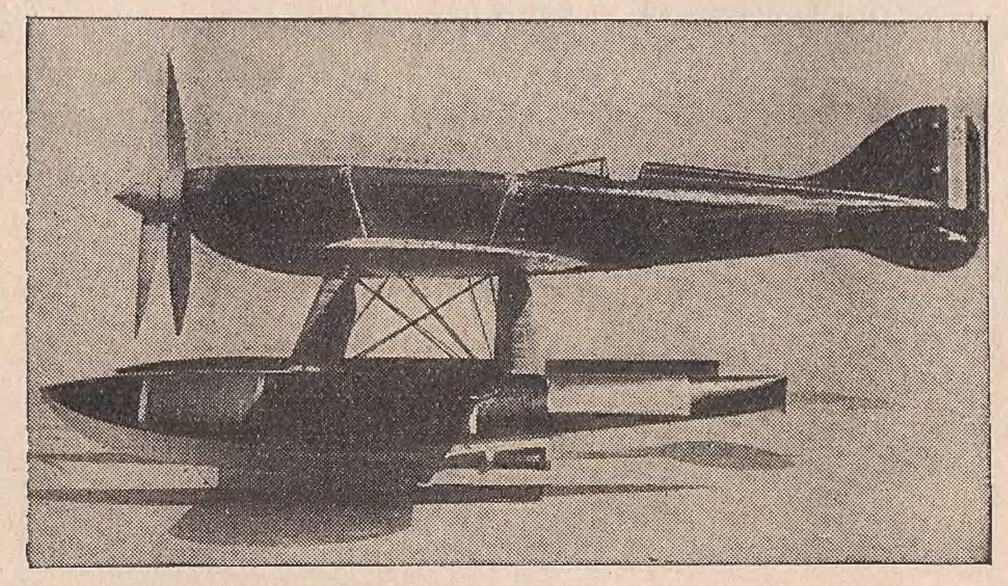
modelista, en nuestra fábrica encontrará la clase de modelo que desea construir.



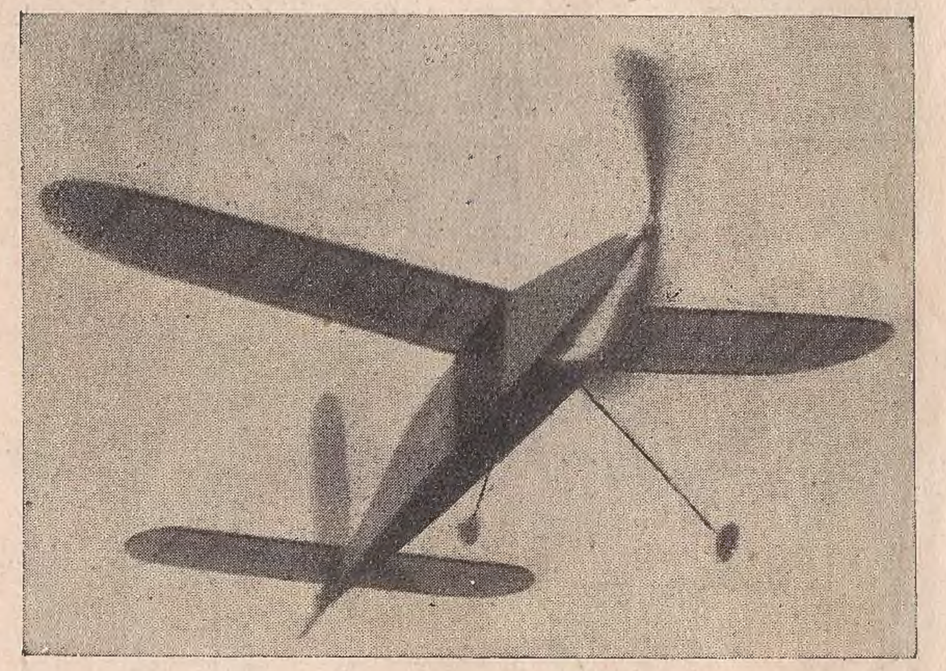
NORTHROP A-17
uestra aviación militar
mide 70 cms. de envergadura.
mpleto .. .. $ 6.90



AGUILUCHO C.D.2
De 80 cms. de envergadura. Vuela más de 600 metros. El equipo completo .. .. $ 10.—

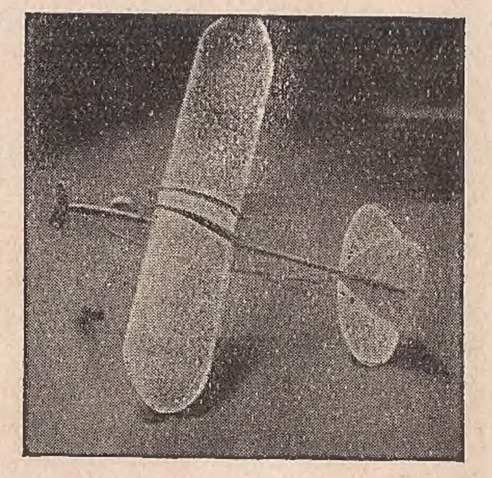


MACCHI CASTOLDI
Famoso hidroavión italiano que en 1934 obtuvo el record mundial de velocidad a razón de 708 kilómetros por hora. Despega del agua por sí solo. El equipo para construirlo, de 52 cmts. de envergadura y hermosos colores rojo y plateado, con luces .. .. $ 9.80

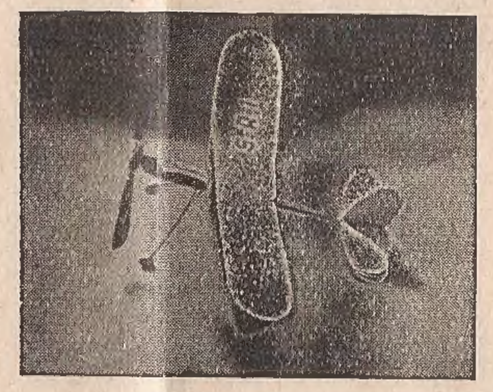


¡EL TRIPLE CAMPEON!
"Jorge Newbery", de record, 1,05 metros de envergadura. Clasificado campeón mundial en EE. UU., con 41 minutos de vuelo y triple campeón del concurso de "... Gráfico", disputado aquí el 26 de diciembre de 1937. El equipo completo .. .. $ 11.50

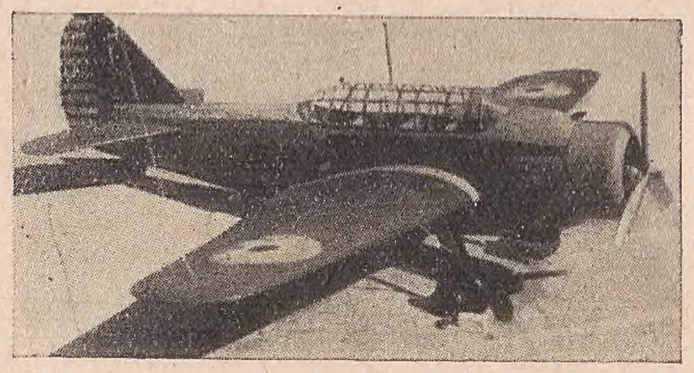
CKER JUNGMEISTER
Avión militar alemán
o mide 45 cms. de envergadura.
completo .. .. $ 7.90



PARASOL PAMPERO
40 cms. de envergadura: fuselaje, timones, ruedas y hélice hechas. Vuela más de 60 metros. (Para principiantes). El equipo .. $ 2.90



AVION MOSQUITO
Todas las piezas de balsa ya cortadas, incluso hélice de fibra y ruedas. Vuela más de 40 metros. (Ideal para principiantes). El equipo, a .. .. $ 1.50



NORTH AMERICAN ATTACK
De nuestra aviación militar
Este modelo mide 70 cms. de envergadura.
El equipo completo .. .. $ 7.90

CURTISS HAWK
uestra aviación militar
mide 45 cms. de envergadura.
mpleto .. .. $ 7.90

ra el exterior, $ 3.—

Representantes en el interior

En La Plata: CESAR A. BOSSI.-Calle 2 Nº 345 3er. piso.
En Lanús: ENRIQUE WACKERZAPP. — París 22.
En Córdoba: ROBERTO KAUERT.—Rivera Indarte 156.
En S. del Estero: O. C. TORRALBA.—Rivadavia 350.
En Cosquín: "CASA ALVAREZ".—Buenos Aires 800.
En Salta: Sección Cine Foto Droguería y Farmacia Alemana. — Caseros 607.
En Bahía Blanca: CARLOS A. GONZALIA. — Alvarado y Buenos Aires.
En Lomas de Zamora: CLAUDIO RODRIGUEZ ARCE. — Rivera 330.
En Coronel Suárez. — CASA PISANO.

EN EL EXTERIOR

En Uruguay: SCARABINO GARRONE y LLAMBIAS. — Tacuarembo 1460. — Montevideo.
En Colombia: ANTONIO FLOREZ R. — Apartado Postal 22. — Bucaramanga.
En Perú: GARCIA y CACERES. — Calle del Correo 143. — Lima.
En Bolivia: FEDERICO VISCARRA C. — Casilla 697. — La Paz, Bolivia.

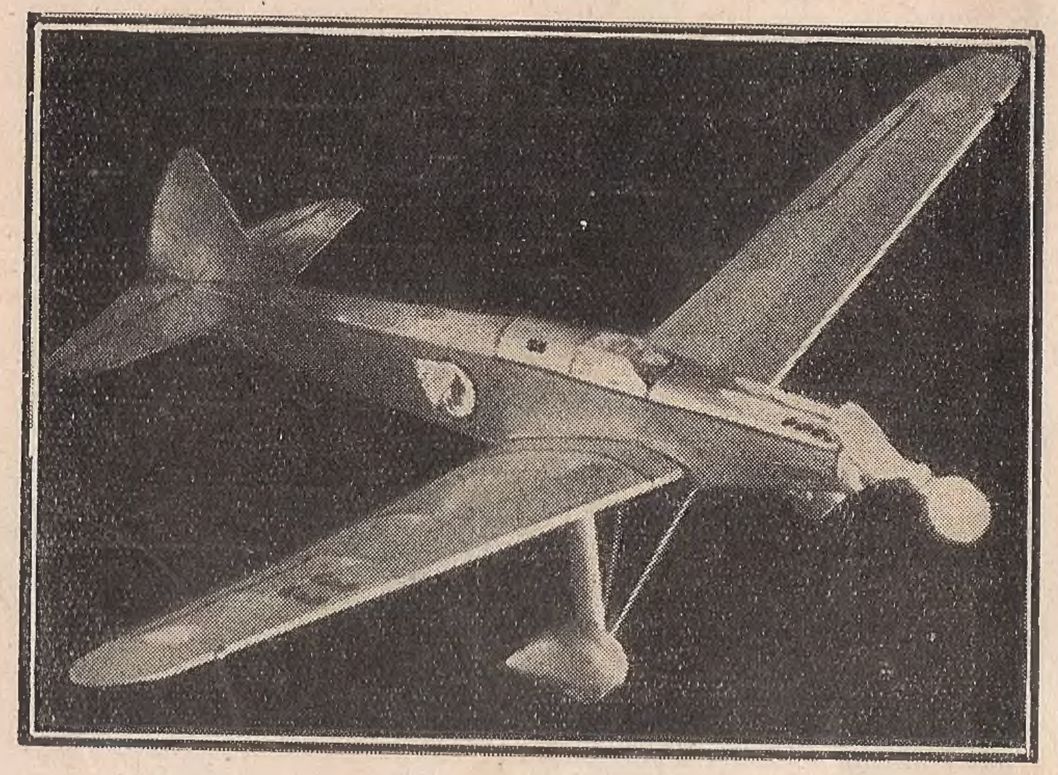
LA FABRICA ARGENTINA QUE PROVEE A TODO EL COMERCIO

Giros y Pedidos a:

OSCAR MADRID

MAIPU 273

Escritorios 6 y 8 Buenos Aires



MODELO DEWOITINE D.33
Reproducción en escala del famoso avión francés que en el año 1935 batió todos los records de velocidad. Decola en menos de dos metros. Equipo con luces de reglamento, insignias argentinas y 40 gramos de pintura de hermosos colores a elección, $ 6.50
El mismo modelo, en 1,05 cms. de envergadura .. .. $ 9.50
Id. íd. íd., de 34 cms. de envergadura .. .. $ 3.—